Coordenadores da coleção
Renato Miguel Basso
Izete Lehmkuhl Coelho
Roberta Pires de Oliveira

Proibida a reprodução total ou parcial em qualquer mídia
sem a autorização escrita da editora.
Os infratores estão sujeitos às penas da lei.

A Editora não é responsável pelo conteúdo da Obra,
com o qual não necessariamente concorda. As Autoras conhecem os fatos narrados,
pelos quais são responsáveis, assim como se responsabilizam pelos juízos emitidos.

Consulte nosso catálogo completo e últimos lançamentos em **www.editoracontexto.com.br**.

Elaine Grolla
Maria Cristina Figueiredo Silva

PARA CONHECER Aquisição da linguagem

editoracontexto

3. COMO APRENDEMOS A FALAR?

Nesta seção, vamos examinar detidamente algumas hipóteses sobre como a criança chega a adquirir uma língua perfeitamente, sem instrução específica e numa velocidade espantosa – entre o nascimento e os 5 anos de idade, ela se torna falante proficiente de sua língua, uma coisa que nós, em qualquer idade depois de adultos, não conseguimos nem com muita dedicação!

Existem duas visões distintas que tentam explicar a origem do conhecimento, de modo geral, e a origem do conhecimento linguístico, de modo mais específico. A primeira delas, chamada de **empirista**, postula que todo o conhecimento provém da experiência com o ambiente. As crianças nasceriam sem nenhum conhecimento linguístico e, à medida que são expostas a uma língua, adquirem-na através de estratégias gerais para a aquisição de conhecimento, como analogias, associações e raciocínio indutivo. Do outro lado, temos a visão **racionalista**, que postula que a criança nasce dotada de conhecimentos específicos sobre linguagem. A exposição a uma língua particular enriqueceria tal conhecimento prévio, guiando a criança no processo, tornando a aquisição assim possível.

Ambas as visões são de alguma forma inatistas. Para os empiristas, o que é inato (ou seja, o que faz parte da herança genética) é a capacidade para fazer

analogias e associações ou a capacidade para realizar cálculos e inferências estatísticas sobre frequências encontradas na fala dos adultos. Para os racionalistas, o que é inato é especificamente linguístico, como a noção de que toda regra sintática é dependente de estrutura, conforme discutiremos logo mais. Assim, a diferença entre empiristas e racionalistas reside não sobre o fato de algo ser inato, mas sim sobre o que exatamente é inato. Os racionalistas acreditam que só conseguiremos explicar como as crianças adquirem uma língua de forma tão rápida, uniforme e sem treinamento se postularmos que um conhecimento especificamente linguístico faz parte de nossa herança genética. Os empiristas, por sua vez, acreditam que é possível explicar tal feito sem ter que postular que regras e princípios linguísticos são geneticamente determinados.

Nesta seção, discutiremos alguns exemplos de teorias empiristas que surgiram ao longo dos anos, como a hipótese comportamentalista de Skinner (seção 3.2), a hipótese da aquisição da linguagem baseada no uso (seção 3.3) e a hipótese conexionista (seção 3.4), reservando para o próximo capítulo a discussão sobre a hipótese racionalista, diretamente derivada da Teoria da Gramática Universal proposta por Noam Chomsky.

Antes, porém, de nos determos nas hipóteses empiristas mencionadas, é importante discutirmos uma hipótese que faz parte do senso comum: a hipótese da aquisição por imitação. Veremos que, apesar de aparentemente muito simples e razoável, essa hipótese não dá conta de diversos aspectos muito interessantes da fala das crianças em fase de aquisição.

3.1 A hipótese da imitação

Para explicar a aquisição da linguagem, a proposta mais popular talvez seja a da imitação: as crianças aprendem imitando o que os adultos dizem. O maior argumento para essa hipótese é o fato de a criança aprender russo se os adultos ao seu lado falarem russo, mas aprender português se os adultos que a rodeiam falarem português.

É preciso, antes de mais nada, fazer uma observação sobre o que é uma língua. Tendemos a pensar que o vocabulário (ou o léxico) é o centro da língua, porque para fins comunicativos é verdade que devemos ser capazes, entre outras capacidades, de nomear as coisas. Mas é verdade também que, sem saber, por exemplo, quais são os princípios que norteiam a ordem das palavras numa

língua, não é possível alguém se fazer compreender nela, mesmo conhecendo seus itens lexicais. Imagine que você aprenda as palavras relativas a 'o menino', 'ver' e 'a menina' em japonês. Como é que você diz em japonês que 'o menino viu a menina'? Sem saber pelo menos os rudimentos da gramática, isto é, a ordem que a língua escolhe para ordenar seus constituintes (sem falar em como é que essa língua faz para veicular a ideia de tempo passado!), mas sabendo apenas os itens lexicais, não é claro que você vai conseguir dizer o que quer dizer – em particular, copiar a ordem do português pode resultar em algo incompreensível ou pode veicular o sentido exatamente oposto, ou seja, o de que foi a menina que viu o menino. Portanto, aprender uma língua é muito mais (mas muito mais mesmo!) do que saber as palavras que compõem essa língua, ainda que essa seja uma parte importante da conversa, sobretudo quando damos ênfase ao aspecto comunicativo.

Isso posto, podemos voltar à nossa discussão sobre a criança aprender a falar por imitação. Que as palavras devem ser imitadas, disso não há dúvida, porque, como discutimos na primeira seção, o signo linguístico é arbitrário e, portanto, não há como fazer uma previsão do que uma palavra significará com base simplesmente nas suas propriedades sonoras. Alguém que já fala a língua deve nos dizer qual é a convenção adotada ali. Todavia, observe que a criança imitar com perfeição a sequência sonora /globalização/ não quer dizer que ela efetivamente incorporou essa palavra ao seu léxico, porque, se ela ainda não tem a construção conceitual que permite usar essa palavra adequadamente, essa palavra ainda não é parte de sua língua, certo?

Mas o que dizer sobre a gramática da língua? É razoável dizer que a criança aprende a gramática tentando repetir o que ela ouve o adulto falar?

Muitos fatos mostram que esse não deve (ou não pode) ser o caso. Primeiramente, vários pesquisadores já fizeram um levantamento cuidadoso do tipo de estrutura gramatical que os pais usam com as crianças e os resultados mostram que majoritariamente as sentenças dos pais ou são ordens ('vá pegar o seu casaco!'), ou são perguntas ('o que (que) você quer?'), e apenas 25% das sentenças usadas por eles são declarativas simples, como afirmações ou constatações; porém, os primeiros enunciados das crianças são, em sua grande maioria, declarativas simples.

Em segundo lugar, é notável, mesmo para quem não é pesquisador em Aquisição da Linguagem, que as crianças, praticamente a partir do momento em que começam a colocar duas palavras juntas, fazem combinações que não se encontram necessariamente na fala dos adultos. Dito de outro modo, a criança é desde muito cedo criativa nos seus enunciados, produzindo sentenças novas que ela nunca ouviu antes e que, portanto, ela simplesmente não pode estar copiando do adulto.

Ainda mais interessante é a observação de que a criança produz frases que definitivamente não se encontram na fala do adulto. Por exemplo, todas as crianças aprendendo português em um dado momento produzem sentenças como 'eu não *sabo*' ou 'eu *trazi* isso', que são formas inexistentes no português brasileiro adulto; dito de outro modo, como nenhum adulto produz as formas 'sabo' e 'trazi', se as crianças aprendessem fundamentalmente por imitação, como explicar o fato de elas produzirem tais formas? Note ainda que não há nenhuma dificuldade fonológica especial na produção de 'sei' e 'trouxe'.

Em uma primeira inspeção, poderíamos pensar que a criança está inventando qualquer coisa porque não lembra a forma correta do verbo a ser colocada naquela frase. No entanto, devemos observar que *todas* as crianças adquirindo português passam por um período em que produzem essas mesmas formas, nas mais diversas regiões do Brasil. Seria muito surpreendente se se tratasse de algo simplesmente inventado: como várias crianças diferentes, que não se conhecem, inventariam todas as mesmas formas?

Um exame detalhado dessas produções infantis mostra que não é descabido pensar que a criança na verdade está formulando uma regra de conjugação verbal (cf. Costa e Santos, 2003). Vejamos de modo mais detalhado como podemos analisar essas formas verbais.

Camara Jr. (1970) entende que o verbo do português pode ser descrito pela fórmula geral abaixo:

(4) raiz verbal + vogal temática + sufixo modo-temporal + sufixo número-pessoal

ou, de forma abreviada,

(4') RV + VT + SMT + SNP

Para este autor, a primeira pessoa do presente do indicativo de qualquer verbo no "padrão geral" (que é o nome que Camara Jr. dá ao que a gramática tradicional chama de "verbos regulares") pode receber a análise em (5):

(5)

	RV	VT	SMT	SNP	
a.	cant	-a	-Ø	-o	= canto
b.	vend	-e	-Ø	-o	= vendo
c.	abr	-i	-Ø	-o	= abro

O morfema responsável pela expressão do tempo e do modo é Ø, isto é, o morfema zero. Além disso, ocorre nessas formas um fenômeno geral da fonologia do português, que é o apagamento da vogal átona final ('a', 'e' ou 'i') quando uma outra vogal é adicionada à palavra. Assim, a vogal temática é apagada e resta apenas a vogal que marca a primeira pessoa do singular, '-o' no caso dos exemplos em (5).

Observe agora que a mesma descrição pode ser dada para a forma 'sabo':

(6)

RV	VT	SMT	SNP	
sab-	-e	-Ø	-o	= sabo

Portanto, parece plausível assumir que a criança atribui a mesma estrutura morfológica do padrão geral para o verbo 'saber' e realiza aí as mesmas operações que são realizadas com os verbos ditos regulares, nada mais. Ou seja, a produção 'sabo' indica que a criança aprendeu a regra de formação de presente em português e a aplica sem dó nem piedade a todos os verbos que encontra pela frente, mesmo àqueles que ela não ouviu ainda sendo pronunciados pelos adultos. O problema está no fato de que alguns verbos são irregulares e não se conformam à regra que a criança detectou. Para esses, ela terá que aprender, um a um, qual é a forma usada na língua adulta.

O mesmo acontece com a formação de 'trazi' na linguagem infantil. Trata-se aqui da primeira pessoa do pretérito perfeito do verbo 'trazer'. O padrão geral do pretérito perfeito é descrito por Camara Jr. (1970) do seguinte modo:

(7)

	RV	VT	SMT	SNP	
a.	cant	-e	-Ø	-i	= cantei
b.	vend	-i	-Ø	-i	= vendi
c.	abr	-i	-Ø	-i	= abri

No caso da primeira conjugação, temos a realização do alomorfe '-e-' para a vogal temática, que não desaparece porque ela é agora tônica, razão da ditongação com o '-i' que é o alomorfe de primeira pessoa do singular nesse contexto gramatical (novamente, é o morfema zero que veicula a informação de tempo e modo); por outro lado, há neutralização da diferença entre a segunda e a terceira conjugações, com a vogal temática realizando-se sempre como '-i-', que se funde com a marca de primeira pessoa do singular nesse contexto gramatical, gerando formas como 'vendi' e 'abri'.

Observe agora a descrição da forma 'trazi', de primeira pessoa do singular do pretérito perfeito do modo indicativo do verbo de segunda conjugação 'trazer':

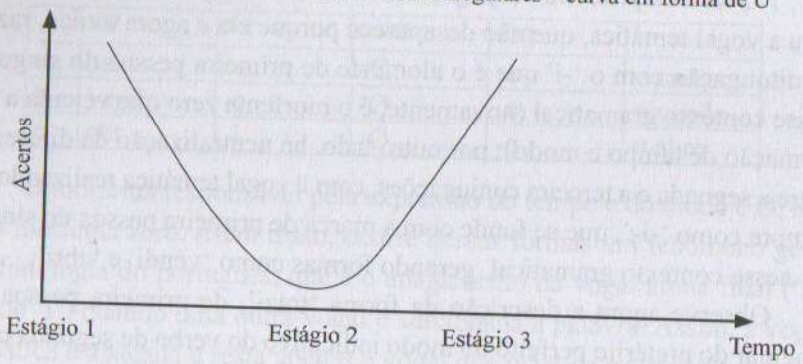
(8)

RV	VT	SMT	SNP	
traz	-i	-Ø	-i	= trazi

Como se pode ver, a criança atribui ao verbo 'trazer' uma análise rigorosamente idêntica à que se atribui aos verbos dos padrões gerais da língua. E, mais uma vez, o problema está no fato de que este não é um verbo regular...

É importante ressaltar que todas as crianças na faixa etária aproximada entre os 3 e os 5 anos, adquirindo *qualquer* língua natural, passam por essa fase. Crianças adquirindo inglês produzem formas como '*singed*' (como se fosse o passado de '*sing*', em lugar de '*sang*') e '*mouses*' (plural de '*mouse*', em vez de '*mice*'), ou seja, esse é um processo natural de generalização de padrões. Na verdade, observa-se que as crianças passam por três estágios ao adquirir as formas adultas dos verbos irregulares. Em um primeiro momento, elas produzem as formas adultas, como 'sei' e 'fiz' em português e '*sang*' e '*broke*' em inglês. Depois de um curto período de tempo, elas começam a produzir as sobregeneralizações, como 'sabo' e '*singed*', ou seja, regularizam as formas irregulares por meio do padrão geral. Finalmente, elas convergem às formas adultas. Podemos examinar tais estágios em um gráfico:

Gráfico 1: Aquisição das formas verbais irregulares – curva em forma de U



A explicação que estudiosos dão para essa curva em forma de U é que, no primeiro estágio, a criança produz as formas adultas (100% de acertos), mas ainda não as analisa, isto é, 'sei' seria uma forma não necessariamente relacionada a 'saber'; trata-se de uma forma decorada. A criança ouve a forma 'sei' e a repete, mas sem ter noção de sua estrutura interna (isto é, do fato de que esta é a forma do verbo 'saber' flexionado na primeira pessoa do singular, no presente do indicativo). O segundo estágio, com pouquíssimas formas adultas, corresponde às sobregeneralizações, fase em que a criança já analisa as formas como contendo raiz + sufixos e aplica a elas as regras gerais da língua. Finalmente, as formas corretas do terceiro estágio são de fato as formas irregulares adquiridas, e não vemos mais a produção de sobregeneralizações: ao aprender que 'sei' é a forma para a primeira pessoa do singular no presente do indicativo, a criança bloqueia a forma 'sabo' e não a produz mais.

Essa discussão nos leva à conclusão de que as sobregeneralizações são uma evidência poderosa contra a teoria da imitação. Além disso, há certos fatos sobre a imitação que devem ser considerados. Durante a década de 1960, a pesquisadora Susan Ervin analisou a fala espontânea de crianças adquirindo inglês e constatou que, quando uma criança de fato imita um adulto, suas imitações não são mais avançadas e complexas do que aquilo que se observa em sua fala normal. Ela encurta as sentenças dos adultos para ajustá-las ao comprimento médio de seus enunciados e inclui o mesmo número de terminações e palavras gramaticais (como preposições, verbos auxiliares, conjunções etc.) que ela produz espontaneamente quando não está imitando. Nenhuma criança do estudo de Ervin produziu imitações que eram mais avançadas; nas palavras da autora (Ervin, 1964:

172): "Não existe nenhuma evidência que ampare a visão de que o progresso em direção às normas da gramática adulta surge meramente da prática em imitação de sentenças adultas." (tradução nossa).

Portanto, existe hoje consenso na literatura da área de que a imitação não faz a criança progredir na aquisição de sua língua materna, mas pode servir de medida para avaliarmos em que estágio do desenvolvimento ela se encontra. Se pedirmos para a criança imitar a sentença 'o João está dançando' e a criança disser 'João dança', teremos indícios para suspeitar que artigos, verbos auxiliares e gerúndios ainda não foram adquiridos. Esse aspecto será mais longamente tratado no capítulo "Metodologias utilizadas em estudos em Aquisição de Linguagem", quando discutiremos como se fazem pesquisas em aquisição.

> Emitir um juízo de gramaticalidade implica em reconhecer o estatuto gramatical ou agramatical de uma sentença da língua.

A hipótese da imitação como uma explicação plausível para a aquisição da linguagem esbarra em uma outra dificuldade insuperável, que nós podemos formular da seguinte maneira: o sistema linguístico que a criança vai ter no final do processo de aquisição, capaz de dar juízos de gramaticalidade ou de dizer quais interpretações uma sentença pode ou não ter nessa língua, é qualitativa e quantitativamente muito mais complexo do que o sistema simples que caracteriza os dados primários (ou seja, as sentenças que a criança ouve ao seu redor) a partir dos quais o sistema final foi adquirido.

Consideremos um exemplo: a forma 'você' pode ser encurtada para 'cê'. A forma 'você' pode ser usada tanto na posição de sujeito da frase ('**você** tá atrasado!') como na posição de objeto direto ('eu amo **você**'). No entanto, a forma 'cê' não tem a mesma distribuição (ou seja, não aparece nos mesmos contextos sintáticos): todos nós sabemos que não é possível usar a forma 'cê' como objeto de um verbo (* 'ele vê **cê** todo dia'), mas apenas em posição sujeito ('**cê** vê ele todo dia') e ninguém nunca nos instruiu sobre isso. Dado que as formas 'você' e 'cê' significam a mesma coisa e podem ambas ser usadas na posição de sujeito, como sabemos que não podemos utilizar 'cê' na posição de objeto? Note bem: a criança só tem acesso a dados positivos, isto é, a sentenças gramaticais da língua (como as frases bem formadas anteriores), mas chega a saber quais são as impossi-

bilidades gramaticais nessa língua (como a sentença malformada anterior). Você vê o abismo que tem aí no meio?

Assim, se é verdade que os dados linguísticos primários são necessários, parece claro também que eles não são suficientes para chegarmos a tudo o que caracterizamos como o conhecimento de uma língua, e, portanto, algum tipo de mecanismo de outra ordem é necessário para responder por esse "pulo do gato" que a criança dá.

> Os dados linguísticos primários são as sentenças que os falantes produzem ao redor da criança, dirigindo-se ou não a ela. Ou seja, é tudo aquilo que a criança ouve ao seu redor. Tais dados fornecem informações que a criança utiliza para adquirir sua língua materna. Ao longo desse livro, chamaremos tais dados de '*input*'.

3.2 A hipótese comportamentalista

Outra hipótese aventada para explicar a aquisição da linguagem pelas crianças é a hipótese comportamentalista (ou behaviorista), formulada de modo mais explícito e desenvolvido por B. F. Skinner, no livro *Verbal Behavior*, publicado no final da década de 1950. *Grosso modo*, segundo essa perspectiva, a criança aprenderia sua língua materna porque seria estimulada positivamente quando produzisse enunciados corretos e negativamente quando os enunciados contivessem algum erro. O pressuposto por trás dessa hipótese é de que os pais ou outros adultos que cuidam da criança estão sistematicamente monitorando a fala dela e sempre premiando os seus acertos ou corrigindo os seus erros, quando eles ocorrem.

Um problema para esta hipótese é que geralmente se observa que os pais prestam atenção no que as crianças falam, mas não em como elas falam: quando os pais de fato corrigem seus filhos, eles tendem a fazer correções sobre a adequação do conteúdo da fala das crianças relativamente à situação discursiva, e não sobre a forma gramatical das expressões. Dois tipos de exemplos ilustram esse fato. Em (9) a seguir, a criança produz uma sentença com uma estrutura malformada, mas, como ela é adequada à situação, a mãe responde positivamente (agradecemos a Ana Cláudia Bastos-Gee pelos dados em (9) e (10)):

(9) Criança: Eu fez xixi cocô!
Mãe: Muito bem, meu amor! Muito bem!

A criança, de 3 anos e 1 mês de idade, produz a sentença com uma marcação de concordância no verbo que não é a do padrão adulto e não coloca a conjunção 'e' entre 'xixi' e 'cocô', mas a mãe, mesmo assim, emite elogios.

A seguir, temos o caso em que a criança produziu uma sentença bem formada, mas, como ela não é verdadeira, ouve uma negação de sua mãe:

(10) Criança: Cobra! É uma cobra!
Mãe: Não, filho, não é.

Apesar de a criança produzir uma sentença perfeita, gramaticalmente falando, ela ouve um 'não', porque o que ela disse não é verdade. Aliás, o que se nota mais frequentemente é que a criança normalmente é premiada quando diz a verdade e é advertida quando mente, por exemplo, independentemente da qualidade gramatical das suas asserções. O adulto está mais preocupado em educar do que em ensinar a língua.

Outro argumento que depõe contra esta hipótese decorre do fato de que, mesmo quando os pais explicitamente corrigem as crianças, elas parecem não entender a correção. No diálogo a seguir, retirado de McNeil (1970), o pai, um linguista, decide corrigir a criança e ensiná-la a forma correta de dizer "ninguém gosta de mim" em inglês, que seria '*nobody likes me*'. Observe a reação da criança:

(11) Criança: Nobody don't like me.
/Ninguém não gosta de mim/
Pai: No, say "nobody likes me".
/Não, diga "nobody likes me"/
"Não, diga 'ninguém gosta de mim'".
Criança: Nobody don't like me.

(Oito repetições desse diálogo)

Pai: No, now listen carefully; say "nobody likes me".
"Não, agora ouça com atenção; diga 'ninguém gosta de mim'".
Criança: Oh! Nobody don't likes me.

A criança não aprendeu ainda que, em inglês, sentenças com a palavra '*nobody*' ("ninguém") não coocorrem com a negação '*don't*'. Ela usa a negação dupla ('*nobody don't*') que não é permitida em inglês. O adulto a corrige, retirando '*don't*' e colocando um '-s' no final do verbo, flexionando-o na terceira pessoa do singular, mas a criança não entende as modificações feitas pelo pai, mesmo depois de oito repetições! No fim, a criança parece notar o uso de '*likes*', embora o use incorretamente. Ou seja, ela não apreende o conteúdo de toda a correção.

Em português, temos um caso análogo. No diálogo a seguir, a criança, aos 2 anos e 5 meses de idade, é explicitamente corrigida pelo pai (agradecemos a Jéssica Kano por fornecer o exemplo):

(12) (Situação: a criança está segurando um papel para jogar no lixo)
Criança: Pai, eu quero colo pra mim jogar o papel no lixo.
Pai: Pra EU jogar.
Criança: Não! Pra EU jogar!

O pai corrige a criança, para que ela use o pronome 'eu', em vez de 'mim', algo que é prescrito pela gramática tradicional. Mas a criança não entende o teor da correção; ela entende que o pai quer jogar o papel no lixo em seu lugar e o corrige.

Adicione-se ainda a esse conjunto de observações que não só os erros gramaticais que a criança faz não são todos corrigidos (e, quando o são, as crianças não entendem a correção) como também é comum que eles sejam vistos com encanto pelos pais, que inclusive adotam aquela maneira de pronunciar uma palavra ou de falar certa frase em outras interações. Ora, se a criança estivesse na dependência da correção para chegar a formular sentenças gramaticais em sua língua materna, com esse tipo de intervenção dos adultos ela não chegaria jamais a saber que a sua formulação contém algum erro.

A questão do "erro" na fala infantil

Ao investigarmos as produções infantis, observamos que muitas formas são diferentes das formas adultas; por exemplo, a sentença 'Eu vi o meninos' (com o artigo no singular e o nome no plural) não seria uma forma encontrada na fala de um adulto. Esse tipo de construção, que não é possível na fala do adulto e que não é gerada pelas regras internalizadas que ele possui, é considerado um "erro", no sentido técnico do termo, isto é, é uma sentença agramatical. No entanto, nem tudo o que a criança produz e que é diferente do adulto deve ser classificado como "erro". Consideremos novamente o caso das sobregeneralizações, como 'sabo'. Esses casos indicam que a criança domina a regra de formação do presente em português. O que ela ainda não sabe é que alguns verbos são irregulares. Portanto, classificar formas do tipo 'sabo' como errôneas seria impreciso (e até injusto, não é mesmo?). Nesse caso, dizemos apenas que a forma é diferente da forma usada pelo adulto, mas não a classificamos como "erro".

Temos que ter em mente também que, quando usamos o termo "erro", ele não se refere àquilo que a gramática tradicional classifica como errado. Por exemplo, a gramática tradicional diz que não devemos usar pronomes do caso reto, como 'ele', na posição de objeto direto de um verbo (como em 'eu vi *ele*'). No entanto, as pessoas produzem sentenças assim rotineiramente. Dado que isso é aceito pelos falantes adultos da língua, pois é gerado pela gramática de tais falantes, não o classificamos como "erro", mas como uma possibilidade na língua.

É notável também a dificuldade que a hipótese comportamentalista teria para lidar com o fato de a criança ser capaz de produzir sentenças inteiramente novas, para as quais ela não recebeu, portanto, nenhum tipo de reforço. Evidentemente, os defensores dessa hipótese, incluindo o próprio Skinner, atribuem essa capacidade a mecanismos gerais da inteligência humana, como a analogia. Uma generalização de cunho analógico permitiria que a criança construísse sentenças nunca ouvidas nem ditas com base naquelas ouvidas e ditas e para as quais ela recebeu reforço positivo.

Não é muito claro que propriedades esse mecanismo de generalização analógica tem que ter para permitir que, a partir unicamente de informações positivas, a criança construa um conhecimento negativo, isto é, um conhecimento sobre o que não é possível na língua. Raposo (1992: 41-3) apresenta uma discussão de alguns exemplos do português europeu que mostra bem qual é o problema. Considere as sentenças em (13), que exibem a forma 'se' em duas de suas funções:

(13) a. Nesta penitenciária, os presos agridem-*se* frequentemente.
b. Nesta penitenciária, agridem-*se* os presos frequentemente.

A sentença (13a) tem primariamente a interpretação anafórica recíproca para 'se' – isto é, para cada par {x, y} do conjunto de presos, x agride y (a interpretação reflexiva, segundo a qual cada preso agride a si mesmo, é pragmaticamente menos plausível...); nesse caso, a forma 'se' cumpre o papel gramatical de objeto do verbo. A sentença (13b), por outro lado, tem a interpretação de que um conjunto indeterminado de pessoas (que pode mesmo ser uma só pessoa) agride os presos, caso em que a forma 'se' corresponde ao sujeito da oração e é similar a uma oração como 'Nesta penitenciária, alguém agride os presos frequentemente'.

Muito mais marginalmente, a sentença (13a) pode significar também que alguém agride os presos, uma interpretação próxima a algo como 'Nesta penitenciária, os presos, eles são agredidos frequentemente'. Todavia, (13a) não pode ter a interpretação de (14), isto é, a forma 'se' não pode ter uma interpretação indeterminada correspondendo ao objeto, ainda que pragmaticamente essa interpretação seja possível:

(14) Nesta penitenciária, os presos agridem pessoas (indeterminadas) frequentemente.

Isso quer dizer que a gramática do português permite a interpretação indeterminada para a forma 'se' quando ela se refere ao sujeito da sentença, mas não quando se refere ao objeto. Contudo, essa impossibilidade não é facilmente explicável por um mecanismo de generalização via analogia: dado que a língua disponibiliza o par de sentenças em (15), seria razoável a criança, com base na semelhança entre (15a) e (16a), construir por analogia o par em (15b) e (16b) – em (16b), o símbolo # é usado para dizer que a sentença é possível, mas não com a interpretação que queremos atribuir a ela nesse contexto (que é a mesma de (15b)):

(15) a. Nesta penitenciária, alguém agride os presos frequentemente.
b. Nesta penitenciária, os presos agridem alguém frequentemente.

(16) a. Nesta penitenciária, agridem-*se* os presos frequentemente.
b. # Nesta penitenciária, os presos agridem-*se* frequentemente.

Logo, (i) se existe uma analogia em termos de significado da forma 'se' com interpretação indeterminada e do assim chamado pronome indefinido 'alguém'; e (ii) se as crianças adquirem conhecimento sobre a distribuição de 'alguém' antes de adquirirem esse conhecimento com respeito ao 'se' indeterminado (uma suposição razoável para a hipótese comportamentalista, que entende a maior frequência de aparecimento de uma forma como determinante para a aprendizagem precoce dessa forma), então (iii) a generalização analógica deveria levar a criança a aceitar (16b) como uma possibilidade da gramática, um erro que as crianças jamais cometem.

Para além da generalização com base em analogia, os comportamentalistas, segundo Crain e Lillo-Martin (1999), também entendem que os falantes aprendem a construir as sentenças gramaticais de sua língua porque eles adquirem o hábito de colocar palavras e grupos de palavras em sequência. Por meio da experiência, aprendemos quais palavras podem começar uma sentença, quais palavras podem seguir-se a essas primeiras, e assim por diante. Por exemplo, é nosso hábito construir uma sentença começando por um determinante definido como 'a', seguido de um nome feminino como 'menina', que, por sua vez, pode ser seguido por um verbo. Sob esse prisma, a sentença é vista como o encadeamento de palavras, de modo que uma palavra funciona como estímulo para a palavra seguinte e assim por diante. Observe que, definido o encadeamento desse modo, supostamente não há relação entre palavras que não são vizinhas.

É possível ajustar esse mecanismo para que uma palavra seja o estímulo para as duas seguintes ou mesmo para as cinco seguintes. No entanto, não é trivial que esse mecanismo possa ser ajustado para um número indefinido de palavras quando deve explicar a concordância do sujeito com o verbo principal em sentenças como as de (17):

(17) a. Os alunos que leram Guimarães Rosa prepararam um trabalho.
b. Os alunos que *durante o semestre* leram Guimarães Rosa prepararam um trabalho.
c. Os alunos que *durante o semestre passado* leram Guimarães Rosa prepararam um trabalho.

O ponto é um só: a sintaxe das sentenças não funciona com base na ordem linear estrita, mas com base na organização hierárquica que as pa-

lavras ou grupos de palavras mantêm entre si. Por isso, o número de palavras é completamente irrelevante para a sintaxe. Falando de uma forma um pouco mais técnica, as relações entre os termos constituintes de uma sentença exibem **dependência da estrutura**.

Vamos frisar este ponto. Para os comportamentalistas, as regras sintáticas não precisam ser pensadas como dependentes da estrutura. Assim, a regra de concordância do sujeito com o verbo do português padrão seria formulada da seguinte maneira: o verbo deve concordar com a palavra que vem imediatamente antes dele.

Essa regra não é dependente de estrutura; para aplicá-la, precisamos simplesmente olhar para a palavra que vem imediatamente antes do verbo. Apesar de funcionar para casos simples, como (18a), ela falha para casos como (18b):

(18) a. Os alunos$_{\text{PLURAL}}$ prepararam$_{\text{PLURAL}}$ um trabalho.
b. *Os alunos que leram Guimarães Rosa$_{\text{SINGULAR}}$ preparou$_{\text{SINGULAR}}$ um trabalho.

Para que uma regra dê conta de (18b), é preciso lançar mão da noção de "sujeito". É por isso que a regra tem de ser algo do tipo: o verbo deve concordar com o sujeito da sentença. O termo "sujeito", empregado aqui, é uma noção estrutural, que é estabelecida entre um grupo nominal e um verbo. Assim, em (18) o verbo 'preparar' deve vir no plural porque o núcleo do sujeito ('alunos') é plural. O que é interessante é que todas as regras existentes nas línguas humanas fazem uso de noções estruturais, como "sujeito", em suas formulações. Não existem regras independentes de estrutura.

Esse fato deve ser levado em conta pelas nossas hipóteses linguísticas, se quisermos ter qualquer chance de encontrar uma explicação real para o funcionamento da linguagem humana.

3.3 A hipótese da aquisição de linguagem baseada no uso

A hipótese da aquisição de linguagem baseada no uso (Langacker, 1999; Tomasello, 2003) propõe que as crianças adquirem a linguagem do mesmo modo que adquirem conhecimento em outros domínios cognitivos (como aprender a ler, a jogar xadrez, a contar etc.). Para tanto, mecanismos

gerais de aquisição são postulados, como análises distribucionais, analogia e operações de cópia. A criança aprenderia expressões linguísticas concretas a partir da imitação do que escuta e a linguagem seria adquirida através do uso. Utilizando suas habilidades cognitivas e sociais, ela categorizaria, esquematizaria e combinaria, de forma criativa, as expressões e estruturas que aprendeu em momentos diferentes. As gramáticas infantis são, portanto, vistas como qualitativamente diferentes das gramáticas adultas.

O psicólogo Michael Tomasello observa que as crianças não produzem paradigmas verbais completos (como 'eu bebo', 'você bebe', 'ele bebe', 'nós bebemos' etc.). Ao invés disso, a criança apresenta itens isolados com verbos individuais usados em casos particulares, com algumas terminações e não outras. Por exemplo, podemos detectar uma fase em que a criança já produz 'eu bebi', mas ainda não produziu nenhuma vez 'ele bebeu' ou 'você bebeu'. Isso sugere, de acordo com Tomasello, que a aquisição ocorre item por item (o assim chamado "*item based approach*"). Ele formula a hipótese da ilha do verbo (*verb island hypothesis*) em que "cada verbo forma sua própria ilha de organização, em um sistema linguístico desorganizado, desprovido de categorias abstratas" (Tomasello, 2000: 157). Ou seja, voltando ao nosso exemplo anterior ('eu bebi'), a criança, nesse período inicial em que só produz essa forma, ainda não tem todo o paradigma de flexão do verbo 'beber', mas apenas algumas formas isoladas. Ela aprenderia o paradigma item a item, separadamente. E é só depois de algum tempo que essas formas isoladas, não relacionadas umas com as outras, seriam analisadas como constituindo um paradigma.

Para o autor, as regras da estrutura linguística são resultado da experiência com a língua, e a gramática não é vista como uma organização fixa, mas é produto do uso concreto das estruturas linguísticas pela comunidade de fala.

Um problema para essa hipótese diz respeito à aquisição de aspectos linguísticos que não são abertamente observáveis no *input*. Um exemplo disso seria o princípio da dependência de estrutura que acabamos de discutir em (18): as sentenças que as crianças ouvem podem ser analisadas de diversas formas, inclusive postulando regras independentes de estrutura. No entanto, as crianças parecem nunca lançar mão desse tipo de regra para produzir suas sentenças. Como elas "aprendem" isso?

Lust (2006) aponta que, antes de avaliar de forma mais definitiva a teoria da aquisição de linguagem baseada no uso, é necessário que ela

explicite diversas de suas postulações. Por exemplo, quais são os mecanismos cognitivos e sociais específicos através dos quais se propõe que as crianças façam a conversão de um item individual para um padrão generalizado? Como a criança determina similaridade entre construções para saber como construir a generalização correta sem análise linguística? Quais são os mecanismos pelos quais as crianças passam de um conhecimento não gramatical para um conhecimento gramatical?

O que podemos concluir é que ainda é cedo para avaliar a eficácia de tal teoria na explicação do processo de aquisição de uma língua. Mais estudos e análises devem ser feitos para que se tenha uma visão mais completa de seu poder explicativo.

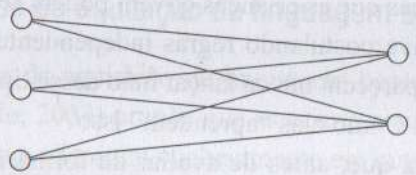
3.4 A hipótese conexionista

O termo "conexionismo" se refere a um movimento em ciências cognitivas que tem por objetivo explicar as habilidades intelectuais humanas usando redes neurais artificiais (*neural networks*). Redes neurais são modelos simplificados do cérebro, compostos por um grande número de unidades (que seriam análogas aos neurônios) junto com pesos que medem a força das conexões entre essas unidades; esses pesos modelam os efeitos das sinapses que ligam um neurônio a outro. Existem várias maneiras de implementar tal modelo. Uma proposta bastante conhecida é chamada de processamento distribuído em paralelo (*parallel distributed processing* – PDP), de Rumelhart e McClelland (1986).

Uma rede neural é composta por um grande número de unidades ligadas em um padrão de conexões. Unidades em uma rede são geralmente de dois tipos: unidades de entrada (*input units*), que recebem informação a ser processada, e unidades de saída (*output units*), nos quais os resultados do processamento são encontrados.

Uma ilustração de uma rede neural simples pode ser vista a seguir:

(19)



Unidades de entrada Unidades de saída

Cada unidade de entrada tem um valor de ativação que representa algum traço externo da rede. Tomemos como exemplo o verbo '*sing*' ("cantar") do inglês, que é um verbo irregular. Sua forma de passado é '*sang*'. Se ele fosse um verbo regular, sua forma de passado seria '*singed*'. Neste modelo, a unidade de entrada envia seu valor de ativação para cada uma das unidades de saída. Assim, no caso citado, a forma '*sing*' será relacionada a '*sang*' em uma das unidades de saída. '*Sing*' também poderá estar conectado a outras unidades de saída, como '*singed*'.

O padrão de ativação estabelecido pela rede é determinado por pesos ou força de conexões entre as unidades. Pesos podem ser tanto positivos quanto negativos. Um peso negativo representa a inibição da unidade recebedora pela atividade de uma unidade enviadora. É durante a fase de aprendizado que se apresentam à rede exemplos tanto de *input* quanto de *output*. Dado um *input*, a rede modifica os pesos de suas conexões para produzir os *outputs* corretos. Assim, '*sing*' terá sua conexão a '*sang*' reforçada com pesos positivos. A conexão com '*singed*' será enfraquecida com pesos negativos. Deste modo, a rede aprende a relacionar '*sing*' a '*sang*'.

Depois da aprendizagem, a rede pode generalizar para novos estímulos. Nesses modelos, nem os nós nem as ligações correspondem a categorias linguísticas ou regras. Numa visão mais clássica sobre a cognição humana, a informação é representada por sequências de símbolos, da mesma forma que representamos dados na memória de um computador ou num pedaço de papel; nessa visão, as computações linguísticas se utilizariam de símbolos como SN (sintagma nominal), SV (sintagma verbal), sílaba ou morfema e, ao processar a linguagem, o sistema saberia que está lidando com informação sintática ou fonológica, por exemplo. Ao contrário, a visão conexionista postula que a informação é armazenada de maneira não simbólica nos pesos ou forças das conexões entre as unidades de uma rede neural.

O modelo de Rumelhart e McClelland foi construído para predizer a forma do passado para os verbos do inglês. A maioria dos verbos em inglês é regular e forma o passado pela adição do sufixo *-ed* ('*fix/fixed*', '*play/played*', '*ask/asked*' etc.). No entanto, muitos verbos que são frequentes na língua são irregulares ('*is/was*', '*come/came*', '*go/went*' etc.). Os autores então treinaram a rede em um conjunto contendo um grande número de verbos irregulares e depois em um conjunto de 460 verbos contendo em sua maioria verbos regulares.

A rede aprendeu o passado dos 460 verbos após mais ou menos 200 rodadas de treinamento, que são os procedimentos de aprendizagem em que as formas "corretas" são ensinadas à rede. Ela generalizou o padrão de forma bastante confiável para verbos que não constavam do conjunto de treinamento. A rede detectou mesmo regularidades encontradas nos verbos irregulares, como o padrão de '*send/sent*', '*build/built*' e o de '*blow/blew*', '*fly/flew*'.

Como durante a fase de aprendizagem o sistema foi exposto a um conjunto de treinamento contendo mais verbos regulares, a rede tinha a tendência de sobregeneralizar, combinando formas irregulares e regulares. Por exemplo, o sistema gerava '*break/broked*', ao invés de '*break/broke*'. Isso foi corrigido com mais treinamento.

O interesse dessas observações é o fato, já comentado neste capítulo, de que as crianças exibem essa mesma tendência de sobregeneralizar, produzindo formas como 'sabo' (em vez de 'sei'), 'fazeu' (no lugar de 'fez') e 'trazi' (no lugar de 'trouxe'). Portanto, esse comportamento do sistema foi visto como uma grande vantagem pelos autores, pois parecia mimetizar o que acontece com as crianças em processo de aquisição. Nesse aspecto, a rede se comportava como a mente humana.

No entanto, existe um grande debate acerca do tema, permeado por controvérsias. Utilizando dados analisados por Stromswold (1990), Guasti (2002) aponta o fato de que, embora seja verdade que as crianças sobregeneralizam o padrão de passado regular dos verbos, isso só acontece com verbos principais; elas nunca fazem isso com verbos auxiliares. Por exemplo, as crianças dizem: 'I *doed it*' (ao invés de 'I *did it*') ou 'I *haved it*' (ao invés de 'I *had it*'), mas elas nunca dizem '*Doed you come?*' (em lugar de '*Did you come?*') ou 'I *haved eaten*' (no lugar de 'I *had eaten*').

Para Guasti (2002), esse fato levanta dúvidas sobre a eficiência do modelo para explicar a aquisição do passado ou mesmo para explicar a aquisição de modo mais geral. E é verdade que, apesar do grande volume de pesquisas em modelos conexionistas, ainda não foi possível modular a aprendizagem de aspectos sintáticos das línguas humanas. Guasti observa que, embora modelos conexionistas possam aprender sequências de palavras, não se sabe se eles podem aprender o tipo de conhecimento expresso por restrições sintáticas.

Também não se sabe se esses modelos teriam como aprender que uma sentença é ambígua. Como você deve saber, a ambiguidade é a propriedade que algumas sentenças apresentam de possuírem dois ou mais significados. Por exemplo, em 'O João viu a menina com o binóculo', temos duas interpretações possíveis: ou (i) o João, usando um binóculo, viu a menina, ou (ii) o João viu a menina e essa menina tinha um binóculo. O fato é que falantes de uma língua são capazes de detectar ambiguidades em sentenças, mas não se sabe se é possível ensinar ambiguidade a uma rede neural.

Do mesmo modo que a teoria de aquisição de linguagem baseada no uso, teorias conexionistas apresentam ainda resultados apenas iniciais, que não nos permitem uma avaliação definitiva. São necessários mais estudos e implementações para averiguarmos a real extensão da cobertura empírica desse modelo.

EM DEFESA DE UMA ABORDAGEM RACIONALISTA

Objetivos gerais do capítulo:

- trazer argumentos em prol de uma abordagem de cunho racionalista para a Aquisição da Linguagem, conhecida como Teoria da Gramática Universal.

Objetivos de cada seção:

- 1: apresentar e discutir certas características especiais da aquisição da linguagem que são de difícil explicação em outros quadros teóricos.
- 2: examinar os estágios pelos quais vemos a criança transitar em seu período de aquisição da linguagem.
- 3: discutir a qualidade do *input* e o caráter do conhecimento adquirido, um problema conhecido na literatura como "problema de Platão", mostrando como uma teoria racionalista de aquisição da linguagem lida com esses fatos.
- 4: apresentar o modelo teórico conhecido como Princípios e Parâmetros, e mostrar como ele pode dar conta das propriedades observadas da aquisição da linguagem.
- 5: conclusões alcançadas.

Recapitulando...

No capítulo "A capacidade linguística de adultos e crianças", mostramos que as línguas humanas têm propriedades particulares que as distinguem dos sistemas de comunicação animal, que ou não apresentam essas propriedades ou são mais modestos no grau em que as apresentam. Vimos também que é bastante possível que essas propriedades estejam enraizadas em certas qualidades parcialmente físicas, que caracterizam o aparato cerebral/mental e corporal humano quando atingimos a idade de aquisição da linguagem, um período em que a aquisição da primeira língua deve se efetivar, sob pena de não ser mais possível adquirir uma língua com a perfeição com que os seres humanos em geral o fazem (essa é a hipótese do período crítico).

Além disso, observamos que a aquisição da linguagem pela criança apresenta certas características que dificilmente conseguiríamos explicar em sua totalidade por hipóteses como as da imitação, do estímulo e resposta ou a hipótese da aquisição da linguagem baseada no uso. É fato que a hipótese conexionista é capaz de fornecer um meio de simular a aprendizagem de formas verbais como 'trazi' ou 'sabo', que não fazem parte do *input* da criança, independentemente do grau de instrução dos pais ou da variedade do português brasileiro a que a criança está exposta; contudo, outras características das línguas humanas, como o fato de existirem sentenças ambíguas, não parecem tão facilmente apreensíveis por teorias que utilizam o método indutivo em qualquer das suas versões.

A indução é um método de raciocínio que parte do exame de um conjunto de fatos particulares para propor uma generalização (isto é, uma lei geral ou uma explicação). Ela vai então do particular para o geral. A ela se contrapõe a dedução, um método que, ao contrário, vai do geral para o particular. A partir de premissas gerais, verdadeiras e claras, chega-se a conclusões verdadeiras, que não podem ser falsificadas pela experiência. Uma terceira forma de raciocínio é a abdução, que parte de dados observáveis, formula uma hipótese explicativa (generalizadora, portanto) com base em uma teoria e depois vai aos dados constatar a sua verdade.

Diante desse quadro, apresentaremos argumentos em prol de uma abordagem de cunho racionalista, conhecida como Teoria da Gramática Universal, que, diferentemente das teorias de cunho empirista, toma as so-

bregeneralizações como evidência de que formas verbais como 'sabo' o 'trazi' são exatamente as que seriam esperadas se o verbo em questão foss um verbo regular. Isso sugere que as crianças em torno dos 3 anos já saber (inconscientemente, é claro) como funciona a morfologia verbal regula do português – dito mais tecnicamente, o componente computacional d gramática está em condições de lidar com regras que manipulam símbolo Observe o quanto isso é intrigante: todas as crianças adquirindo portugu (ou qualquer língua com morfologia verbal), em torno dos 3 anos, são ca pazes de fazer (inconscientemente) uma análise morfológica sofisticada d modo a poder conjugar quaisquer verbos, que elas tomam por regulare Como isso é possível? Esta é a nossa pergunta neste capítulo.

1. CERTAS PROPRIEDADES DA AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM

Há um conjunto de fatos relacionados à aquisição da linguagem pel crianças que merece destaque. Comecemos por observar que *todas as crian ças* adquirem (pelo menos) uma língua. Esse fato é surpreendente consid rando a complexidade das línguas naturais – afinal, ninguém duvida que un língua humana, qualquer que seja ela, é bastante complexa, correto?

Além disso, as crianças adquirem uma língua quando ainda são mui novinhas, numa fase em que elas mal conseguem amarrar os sapatos ou d senhar círculos. Dito de outro modo, o processo de aquisição de linguage além de ser universal, é também rápido, uma vez que, por volta dos 5 anos idade, quase toda a complexidade de uma língua já está adquirida.

Vamos começar considerando o seguinte fato: se uma criança qu aprender a jogar futebol ou a andar de *skate*, ela deve recorrer a alguém q lhe dê alguma instrução sobre como fazer aquilo e precisa se esforçar pa dominar aquela técnica, isto é, precisa de treino. Por outro lado, todas crianças adquirem uma língua natural, aparentemente sem esforço algu sem nenhum treinamento especial e sem um *input* linguístico sequenciad ou seja, sem nenhuma preocupação com a ordem em que as sentenças s faladas às crianças. Acrescente-se ainda que a aquisição da linguagem praticamente involuntária, no sentido de que não decidimos na primei infância que vamos aprender uma língua, como não decidimos que vam andar ou que nosso coração vai bater. Isso simplesmente acontece.

O fato de que todas as crianças normais adquirem uma língua sem esforço e sem instrução é conhecido como **universalidade** da linguagem (Crain e Lillo-Martin, 1999). Embora as línguas naturais sejam muito diversas, o curso da aquisição de linguagem é o mesmo em qualquer língua, como tem sido observado translinguisticamente (isto é, em diferentes línguas) – veremos mais detalhadamente este ponto na próxima seção. Para explicar o processo de aquisição de linguagem, uma teoria linguística tem de dar conta dessa universalidade da linguagem e responder o que é especial sobre a linguagem, e sobre as crianças, que garante que elas terão dominado um sistema de regras rico e complexo num período em que elas estão apenas entrando em idade escolar.

Outra observação que deve ser ressaltada se relaciona aos dados linguísticos primários – a experiência linguística da criança, com a qual ela adquire linguagem. Em algumas comunidades, a criança passa bastante tempo com os adultos, que dão muita atenção a elas. Se esse fosse sempre o caso, poderíamos sugerir que a linguagem é ensinada às crianças pelos seus pais ou responsáveis, ainda que inconscientemente. No entanto, encontramos comunidades em que as crianças recebem menos atenção individual dos adultos, e mesmo assim acabam adquirindo linguagem da mesma forma que aquelas que recebem mais atenção. Existem até mesmo comunidades em que os adultos não conversam diretamente com as crianças, que se comunicam apenas com outras crianças. Apesar dessas grandes diferenças de experiência linguística, em todos esses casos, as crianças numa dada comunidade adquirem a língua daquela comunidade.

Estas considerações nos levam a outra característica da aquisição da linguagem: sua *uniformidade*. As crianças numa mesma comunidade, em particular em sociedades de classes, têm experiências linguísticas bastante diversas (com *inputs* diferentes) e por isso cada criança ouve sentenças que são diferentes das que outras crianças ouvem – pense, por exemplo, em filhos de professores universitários e filhos de pessoas que nunca tiveram acesso à educação; certamente, o que cada criança ouvirá em cada caso será bem diferente. Contudo, mesmo com essa diversidade no *input*, todas elas acabam adquirindo *grosso modo* a mesma língua.

Outro ponto a ressaltar é que algumas crianças aprendem várias línguas. Em comunidades onde duas ou mais línguas são faladas, as crianças aprendem todas as línguas da comunidade sem maiores problemas. Nesse sentido, a aquisição de linguagem é uma função do *input*. Se uma criança filha de brasileiros

é criada na China por falantes de chinês, ela vai adquirir chinês. Se uma crianç filha de chineses é criada na França por falantes de francês, ela vai adquir francês. Assim, a língua dos pais não determina que língua a criança falará; que determina a língua da criança é a língua que é falada ao seu redor. Assir toda criança exposta ao inglês falará inglês, toda criança exposta ao portugu brasileiro falará o português brasileiro; se a criança for exposta ao português ao inglês, ela vai adquirir essas duas línguas, e assim por diante.

Além de ser universal e uniforme, o processo de aquisição de li guagem é também muito rápido. Como mencionamos antes, quase toda complexidade de uma língua está adquirida por volta dos 5 anos de idad antes mesmo de as crianças começarem a frequentar a escola. O que el levam mais tempo aprendendo são as palavras da língua – algo que co tinua para a vida toda, já que mesmo os adultos estão sempre aprendend palavras novas (abra um dicionário aleatoriamente e você com certeza v aprender uma palavra que não conhecia antes). Entretanto, por volta dos anos, as crianças já dominam quase todos os tipos de estruturas usados sua língua. Nessa mesma idade, elas estão apenas começando a contar muitas vezes, como já mencionamos, nem sabem ainda amarrar os sapat

Finalmente, a última propriedade que notaremos é a sequência de tágios pelos quais as crianças passam ao adquirir uma língua. Crianç aprendendo uma língua, não importa qual seja ela, seguem um padrão qu se idêntico. Elas progridem através dos mesmos estágios de aquisição e mesma ordem, embora a rapidez com que uma criança muda de um estág para outro seja variável. Assim sendo, o melhor indicador sobre o nív de desenvolvimento linguístico de uma criança é o estágio em que ela encontra, e não a sua idade. Na próxima seção, apresentaremos os estág da aquisição com maior detalhe.

2. OS ESTÁGIOS DA AQUISIÇÃO

Nesta seção, examinaremos os estágios pelos quais as crianças p sam em seu desenvolvimento linguístico. Esses estágios foram observa em crianças que tiveram o seu desenvolvimento linguístico registrado riodicamente por meses ou anos (como no estudo apresentado em Brov 1973). Por isso, os dados aqui reportados são chamados de dados **longi dinais** (isto é, colhidos ao longo do tempo). Como as crianças eram liv

para dizer o que quisessem e como quisessem, sem serem orientadas a produzir construções específicas, tais dados são também chamados de **espontâneos**. No capítulo dedicado às questões metodológicas, mais alguns detalhes desse tipo de método serão discutidos.

Comparando conjuntos de dados assim recolhidos, provenientes de diversas crianças, observou-se que a idade em que tais estágios acontecem pode variar de criança para criança e, por isso, as idades mencionadas a seguir são apenas as mais comumente observadas. No entanto, o que esses dados nos mostram adicionalmente é que a sequência de estágios não varia de criança para criança.

2.1 Primeiros meses de vida

Nos primeiros meses, a criança chora e começa a balbuciar, emitindo sons que não têm nenhum significado. Diversos estudos com bebês muito novos (desde recém-nascidos até bebês com 12 meses de vida) indicam que desde os primeiros dias de vida eles mostram uma sensibilidade impressionante às propriedades e estruturas da fonologia das línguas naturais. No capítulo "A capacidade linguística de adultos e crianças", vimos que, com 4 dias de vida, os bebês conseguem discriminar uma grande variedade de línguas, algumas que eles nunca ouviram, aparentemente usando para isso o ritmo específico dessas línguas. Eles podem distinguir sua língua nativa de uma língua estrangeira e até mesmo duas línguas estrangeiras uma da outra, desde que essas línguas pertençam a grupos rítmicos distintos.

2.2 Em torno dos 6 meses

Por volta dos 6 meses, as crianças balbuciam um maior número de sons. Elas produzem várias sílabas diferentes, que são repetidas à exaustão, como "ba, ba, ba", "bi, bi, bi". Crianças adquirindo línguas diferentes apresentam o mesmo tipo de balbucio. O fato mais marcante é que até mesmo crianças surdas balbuciam neste estágio, embora elas não ouçam nenhum *input* linguístico (Karnopp, 1999; Newport e Meier, 1985). Isso indica que o balbucio não é uma resposta à estimulação externa, mas um comportamento guiado internamente.

2.3 Em torno dos 10 meses

Aos 10 meses, o balbucio das crianças muda e elas começam a balbuciar somente os sons que ouvem. Nessas produções, elas usam o acento e contornos entoacionais de sua língua.

Por volta desta idade, os bebês começam a mapear som a significado. Para extrair palavras do fluxo contínuo dos enunciados, os bebês se baseiam em várias fontes de informação específicas de linguagem: a forma prosódica das palavras, regularidades distribucionais, informação fonética e restrições fonotáticas. Essas habilidades altamente sofisticadas de percepção de linguagem são cruciais para que a criança possa aprender o léxico da sua língua nativa.

Restrições fonotáticas

Chamamos restrições fonotáticas àquelas restrições que se colocam na combinação de sons para a formação de sílabas ou palavras; por exemplo, em português, não é possível construir nenhuma sílaba com quatro consoantes como 'mtpk' – talvez em nenhuma língua essa combinação seja possível! Por outro lado, há restrições fonotáticas que são específicas de cada língua; uma restrição fonotática do português é a que proíbe a combinação das consoantes -st- dentro da mesma sílaba, embora permita a ocorrência dessas consoantes em adjacência quando estão em sílabas diferentes, como em 'casta'. Observe que em inglês não existe essa restrição e palavras como '*stand*' são bem formadas.

Outra restrição fonotática do português diz respeito não exatamente à impossibilidade de existência de certos sons dentro de uma sílaba, mas à posição em que podem ocorrer certos tipos silábicos nas palavras da língua. Por exemplo, uma sílaba como /vre/ é perfeita na segunda posição da palavra, como em 'livre', mas é completamente impossível na posição inicial em português. Um exemplo de uma restrição similar está em palavras iniciadas por consoantes palatais, normalmente empréstimos em português, como 'lhama' ou 'nhoque'. Não existem palavras nativas portuguesas que tenham essas consoantes em posição inicial de palavra, embora em posição medial ou final elas sejam perfeitas, como vemos em 'senhora' ou 'calha'.

2.4 Ao redor de 1 ano

Ao completar um ano de vida, a habilidade de discriminar sons de línguas estrangeiras decai. Os bebês começam como falantes potenciais de qualquer língua humana e sua capacidade para linguagem pode se adaptar a qualquer *input* linguístico. Enquanto ao nascer eles têm capacidade para lidar com variações globais, depois de um ano de experiência suas capacidades ficam mais refinadas. Durante esse desenvolvimento, eles perdem algumas habilidades (por exemplo, lidar com contrastes de consoantes de línguas estrangeiras), mas ganham outras que os preparam para aprender as unidades da língua que ouvem ao seu redor (isto é, palavras).

Nesta idade, a criança, além de balbuciar, também começa a produzir suas primeiras palavras (Elbers, 1982; Vihman e Miller, 1988). Elas geralmente usam palavras que nomeiam objetos comuns em seu ambiente, como 'mamãe', 'papai', 'auau' etc. Neste estágio, os enunciados das crianças são compostos por apenas uma palavra. Esses enunciados de uma palavra geralmente têm o significado de uma sentença completa, e por isso são chamados de "holófrases". Por exemplo, a criança pode dizer algo como /eit/ e ser "traduzida" pela mãe que então diz: "Isso, você 'tá tomando leite'".

A criança de um ano pode também usar gestos para se comunicar, como erguer os braços para indicar que quer que alguém a pegue no colo. A criança também combina gestos com palavras, como, por exemplo, apontar para um cachorro e dizer 'auau'. A compreensão das crianças já está adiantada e qualquer criança nesta fase entende ordens, como 'me dá um beijo'.

2.5 Ao redor de 1 ano e 6 meses

Por volta de 1 ano e meio, as crianças começam a combinar duas palavras isoladas, por exemplo, 'auau ... água'. O padrão de entoação usado pela criança ainda é o padrão de palavra isolada, com uma pausa entre elas, e podemos seguramente dizer que essas combinações de palavras não são ainda sentenças. Nesta idade, o vocabulário aumenta rapidamente, pois as crianças aprendem várias palavras novas a cada dia.

O mais surpreendente, no entanto, é que mesmo antes de as crianças começarem a combinar palavras, elas podem detectar e usar a ordem de palavras para compreender enunciados. Tal conclusão foi obtida num estudo de Hirsh-Pasek e Golinkoff, de 1996, em que foram testados bebês adquirindo o inglês como língua materna com 17 meses de idade (eles produziam apenas enunciados de uma palavra). O método usado é chamado de "paradigma do olhar preferencial" (do inglês "*preferential looking paradigm*"). Em tal teste, a criança era colocada sentada no colo de sua mãe diante de duas TVs coloridas. A mãe tinha uma venda nos olhos para que ela não indicasse para a criança, sem querer, para onde ela tinha que olhar. Entre as duas TVs existia um alto-falante que dava instruções à criança. No teste de Hirsh-Pasek e Golinkoff, as TVs mostravam dois personagens, Big Bird e Cookie Monster. Numa tela, Big Bird lavava Cookie Monster e na outra, Cookie Monster lavava Big Bird. Do alto-falante, a criança escutava a sentença: '*Big Bird is washing Cookie Monster*' ("Big Bird está lavando o Cookie Monster").

Os resultados mostram que as crianças preferem olhar para a tela que corresponde ao que elas ouviram (nesse caso, a tela com o Big Bird lavando o Cookie Monster) ao invés de olhar para a tela que não corresponde à sentença ouvida. Como as duas telas mostravam os mesmos dois personagens fazendo a mesma ação – lavando –, a única maneira de as crianças saberem qual das duas telas correspondia ao que ela ouviu é se elas soubessem qual personagem corresponde ao complemento do verbo e qual corresponde ao sujeito. A conclusão é que as crianças se basearam na ordem de palavras para saber isso. Portanto, esse estudo de compreensão indica que, mesmo antes de as crianças começarem a produzir enunciados com mais de uma palavra, elas já sabem qual é a ordem de palavras em inglês (e isso pode ser generalizado para outras línguas).

Após um breve período, a criança entra no próximo estágio, em que ela combina duas palavras num único contorno entoacional. Não há pausas entre as duas palavras e podemos considerar tais enunciados como "sentenças", que têm significado de sentenças completas. Por exemplo, a criança pode dizer 'auau nanar', querendo dizer que o cachorro está dormindo. Por volta dessa idade, a criança surda também passa pelo estágio de dois sinais (Newport e Meier, 1985). As duas palavras enunciadas encontram-se numa relação semântica, em uma mesma ordem. Alguns tipos de relações semânticas produzidas entre os elementos dos enunciados são: agente + ação ('auau corre'); ação + objeto ('pega nenê'); agente + objeto ('mamã

nenê'); ação + lugar ('joga chão'); entre outros. A ordem nesses enunciados de duas palavras é a mesma ordem canônica da linguagem do adulto. Estudos mostram que as crianças quase nunca erram a ordem desde as suas primeiras combinações de palavras (Bloom, 1970; Brown, 1973).

2.6 Entre 2 e 3 anos

Aos 2 anos de idade, a criança tem um vocabulário de aproximadamente 400 palavras e já produz sentenças simples com mais de duas palavras. Neste estágio, algumas palavras gramaticais, como artigos ('o', 'a') e conjunções (como 'mas' e 'e'), ainda não são usados (Brown, 1973), mas entre 2 anos e meio e 3 anos, a criança já terá um vocabulário de aproximadamente 900 palavras e começará a usar palavras gramaticais como artigos e pronomes.

É no período que compreende os 2 e os 3 anos que a criança apresenta "erros" como as formas de passado 'eu fazi' e 'eu trazi', produzidas por crianças adquirindo o português. Tais "erros" são, na nossa perspectiva teórica, indícios de que a criança já conhece a regra de formação de passado em português, como vimos no capítulo "A capacidade linguística de adultos e crianças". Assim, ela já sabe que a primeira pessoa do passado de verbos terminados em '-er' (como 'vender') é formado adicionando-se '-i' ao radical. O que ela não aprendeu ainda é que verbos como 'trazer' e 'fazer' são irregulares e seu passado é feito de forma diferente, e por isso tais formas têm que ser aprendidas uma a uma. Frisamos que uma forma de entender o que as crianças fazem é hipotetizar que elas detectam regularidades em seu *input* e vão além delas, produzindo formas novas, que elas nunca ouviram antes e que são regidas por regras. A criança não produz aleatoriamente formas que diferem daquelas usadas pelos adultos; quando a criança produz uma forma diferente, ela está se baseando em regularidades de fato encontradas na língua.

2.7 Mais de 3 anos

Entre 3 anos e 3 anos e meio, o vocabulário da criança gira em torno de 1.200 palavras. Preposições e outras palavras gramaticais continuam a ser adquiridas. Entre 3 anos e meio e 4 anos, as crianças começam a usar sentenças com mais de uma oração, como orações relativas e orações

coordenadas. Entre 4 e 5 anos de idade, as crianças têm um vocabulário de mais ou menos 1.900 palavras e já usam orações subordinadas com termos temporais, compostas por itens como 'antes' e 'depois'.

É importante observar que, por volta dos 5 anos de idade, as crianças já adquiriram a grande maioria das construções encontradas em sua língua materna (como orações relativas, orações clivadas, perguntas, construções passivas etc.). Apesar de seu *input* ser constituído por um número finito de sentenças, a criança é capaz de produzir um número infinito delas, posto que o que a criança adquire não é uma lista de sentenças, mas um conjunto de regras que lhe permitirá gerar sentenças novas, que ela nunca ouviu antes.

As fases da aquisição

Podemos ver no quadro a seguir um resumo das principais características de cada uma das fases que examinamos nesta seção:

Idade	Produção infantil
Primeiros meses	- as crianças choram e emitem os primeiros sons; - são capazes de distinguir línguas de grupos rítmicos diferentes;
6 meses	- as crianças balbuciam várias sílabas diferentes e repetidas;
10 meses	- o balbucio infantil se restringe aos sons que ouvem; - as crianças começam a emparelhar som e significado;
1 ano	- decresce a capacidade das crianças de discriminar sons de línguas diferentes de sua língua materna; - produção das primeiras palavras, que valem por frases;
1 ano e 6 meses	- começam a produzir duas palavras com contorno frasal; - conhecem a ordem das palavras da sua língua materna;
Entre 2 e 3 anos	- o vocabulário passa de 400 para 900 palavras; - a fase das sobregeneralizações ('eu sabo', 'eu trazi');
Mais de 3 anos	- vocabulário já tem 1.200 palavras; - as sentenças produzidas já possuem preposições, artigos e outras palavras gramaticais; - estruturas complexas, como orações relativas e clivadas, são produzidas.

3. O ARGUMENTO DA POBREZA DO ESTÍMULO

Nos diálogos de Platão, argumenta-se que existem conhecimentos que não podem ter sido adquiridos via experiência. Especificamente no diálogo conhecido como *Mênon*, Sócrates tenta demonstrar que um escravo tem conhecimentos sofisticados de geometria, mesmo sem jamais ter tido acesso a qualquer instrução formal sobre a matéria. Como então o escravo domina esses conceitos? Em Linguística, o problema que se coloca é similar: como a criança sabe princípios que regem a sua língua se eles não lhe foram ensinados formalmente e se não estão à disposição nos dados aos quais ela tem acesso?

Talvez seja necessário começar a discussão por esta última afirmação: certos conhecimentos não estão disponíveis nos dados aos quais a criança tem acesso. Como assim? Que conhecimentos são esses? Em princípio, pode-se pensar que os dados linguísticos primários (isto é, o *input* da criança, todo o conjunto de elocuções que a criança ouve, seja ou não dirigido especificamente a ela) contêm *tudo* o que é possível conter, não é verdade? Não é possível que, falando por anos ao lado de uma criança, nós não tenhamos dado a ela exemplos de tudo o que a língua pode ser!

Na verdade, é possível sim. O *input* da criança é pobre a começar por esse sentido mais trivial do termo, de não conter *necessariamente* toda a informação que poderia em princípio conter. É claro que certas informações estão exibidas à exaustão: que a ordem do sintagma nominal é [determinante + nome: 'o homem'] está muito bem exemplificado no *input*, desde a primeira frase que a mãe falou quando o bebê nasceu: '*o nome* dele vai ser...'. No entanto, observe que certas estruturas mais especializadas não estão *necessariamente* presentes no *input*, mesmo se a mãe falasse 24 horas por dia com o bebê, sem parar.

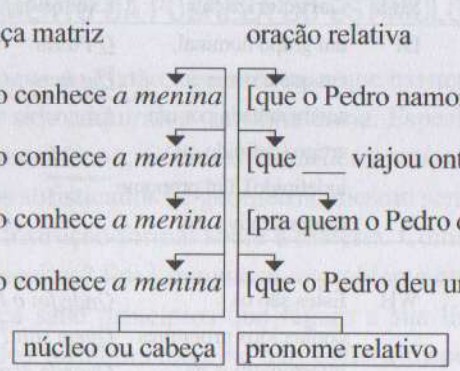
Uma breve revisão em Sintaxe

Vamos precisar agora utilizar uma nomenclatura mais técnica e por isso colocamos a seguir um quadro com um pequeno grupo de termos sintáticos, sua sigla, sua definição e um exemplo.

Termo técnico	Sigla	Caracterização	Exemplos
Sintagma determinante	DP	um grupo nominal, em que o nome é acompanhado por um artigo (definido ou indefinido), um pronome demonstrativo etc.	*O Paulo* *Um livro* *Este carro*
Sintagma interrogativo	WH	Estes são os conhecidos pronomes interrogativos da gramática tradicional	*Onde foi o Pedro?* *Quem saiu?* *Quando aconteceu?*
Sintagma complementizador	CP	Aqui se encontram as chamadas conjunções integrantes da gramática tradicional	*Disse que saiu* *Perguntou se sairia*
Sintagma preposicional	PP	Grupo preposicional que é encabeçado por uma preposição e seguido por um grupo nominal ou uma sentença	*Gostar [de sorvete]* *Pensar [em viajar]* *Impressão [de que alguém me viu]*

Tomemos as sentenças relativas – "orações subordinadas adjetivas" para a tradição gramatical. Chamamos essas sentenças de "relativas" porque elas fazem uso de um pronome relativo ('que') que tem a responsabilidade de representar, na sentença subordinada, o constituinte que está na oração principal (o núcleo ou cabeça), mas é partilhado pelas duas orações (dado que existe um vazio na oração subordinada). Não ficou claro? Um exemplo vai ajudar a esclarecer tudo:

(1)


sentença matriz
oração relativa
a. O João conhece *a menina* [que o Pedro namora ___].
b. O João conhece *a menina* [que ___ viajou ontem].
c. O João conhece *a menina* [pra quem o Pedro deu um presente ___].
d. O João conhece *a menina* [que o Pedro deu um presente ___]
núcleo ou cabeça
pronome relativo

As sentenças em (1) são exemplos de relativas que têm o seu núcleo ou cabeça ('a menina') na sentença matriz, onde esse DP é o objeto do verbo 'conhece'; na sentença encaixada temos um pronome relativo, que é idêntico em forma ao complementizador 'que' em (1a, 1b) mas tem forma diferente dele em (1c), parecendo-se aí mais com um sintagma WH (como o que aparece em uma pergunta do tipo 'pra quem o Pedro deu o presente?'). (1d) é a forma mais usual no português brasileiro da relativa apresentada em (1c), conhecida como "relativa cortadora". Observe que, na frase subordinada, o DP relativizado (retomado pelo pronome relativo 'que' ou 'quem') pode ter várias funções gramaticais: ele é complemento DP do verbo 'namora' em (1a), é sujeito da sentença encaixada em (1b) e é complemento PP do verbo bitransitivo, 'dar', em (1c) e em (1d) – dito de outro modo, nas orações relativas o pronome 'que' (e suas variações) faz as vezes de 'a menina' (que estamos chamando de "cabeça da relativa") e pode desempenhar diferentes funções gramaticais (objeto, sujeito etc.).

Do mesmo modo, a cabeça da relativa, que pode ser o complemento DP do verbo da oração matriz, também pode ser o sujeito dessa sentença, como vemos em (2):

(2) a. *A menina* [que o Pedro namora ___] conhece o João.
b. *A menina* [que ___ viajou ontem] conhece o João.
c. *A menina* [pra quem o Pedro deu um presente ___] conhece o João.
d. *A menina* [que o Pedro deu um presente ___] conhece o João.

Ora, não é difícil ver que a cabeça da relativa pode ocupar a rigor qualquer posição sintática na sentença matriz (sujeito, objeto DP, objeto PP...) e

que o pronome relativo pode se relacionar também com qualquer posição da sentença encaixada, não? Muito bem. Como garantir que a criança tem acesso a toda a tipologia de combinações possíveis de posições matrizes e encaixadas? Será que nós ouvimos alguma vez na nossa infância uma sentença relativa que tivesse a cabeça ocupando a posição de um complemento preposicional (isto é, o objeto indireto) na frase matriz, mas fosse o complemento de um nome na sentença encaixada? Seria alguma coisa como 'a minha vizinha gostava da praça que eu tinha uma baita visão lá da minha janela'. Será? Pode ser que sim, pode ser que não. Não há como garantir, certo?

Esse é o primeiro sentido no qual o *input* é pobre: ele não é completo, e não há como garantir que ele seja completo. No entanto, qualquer um de nós, falantes nativos de português brasileiro, sabemos como montar qualquer sentença relativa. Como nós construímos esse conhecimento? Não deve ter sido só ouvindo essas sentenças no *input*! Claro, é possível que mecanismos gerais de analogia possam dar conta desses fatos, mas não podemos ignorar que esses fatos de língua são bastante específicos e que não é muito claro como mecanismos gerais de analogia poderiam dar conta deles sem sobregerar os dados, produzindo, entre as sentenças aceitáveis, sentenças que não existem nem em português nem em qualquer outra língua.

O *input* além de pobre (no sentido de não ser completo) é degradado, ou seja, contém inúmeras imperfeições, típicas da situação de fala. É comum gaguejarmos, começarmos uma estrutura, lá no meio desistirmos dela e mudarmos de rota, continuando de uma forma completamente diversa. É comum tossir de repente no meio do enunciado, parar de falar no meio da frase porque o barulho está muito grande, tropeçar em alguma palavra, depender fortemente do contexto, deixando de pronunciar palavras e estruturas inteiras etc.

Adicionalmente, o *input* não é organizado para a criança como é o caso num curso de língua estrangeira. Quando aprendemos uma língua estrangeira em uma escola, a primeira lição só nos apresenta alguns verbos, todos no presente do indicativo. Será só algumas lições mais tarde que teremos acesso aos verbos no passado, por exemplo. Para a criança aprendiz de primeira língua, por outro lado, não há organização desse tipo: usamos todos os tempos e modos verbais de qualquer verbo segundo a necessidade do que vamos falar, sem a preocupação de não "dificultar" a nossa fala.

É verdade que existe uma forma de falar com os bebês que é "simplificada" e, portanto, supostamente "organizadora" do *input*. É o chamado

"paiês", também conhecido por "manhês" ou ainda "maternês", traduções do inglês "*motherese*", que tem características bem especiais:

(i) a fala é acompanhada de sorriso, o que já muda parcialmente a posição dos órgãos fonadores da boca;
(ii) o tom é mais agudo; a entoação e o acento (lexical e frasal) são mais marcados;
(iii) os enunciados são constituídos em geral apenas de sentenças matrizes, com pouca ou nenhuma subordinação;
(iv) usa-se em geral a terceira pessoa do singular para falar com a criança – 'o nenê quer água?' –, não o pronome de segunda pessoa: 'você (ou tu) quer água?';
(v) as palavras adquirem uma forma especial: reduplicamos uma das sílabas da palavra existente (em geral, a sílaba tônica: 'pepeta' por 'chupeta', 'dedera' por 'mamadeira') ou criamos palavras via reduplicação de sílabas diferentes das sílabas da palavra original ('nana(r)', 'papa(r)', 'xixi', 'cocô'...);
(vi) como mostram os exemplos em (v), o vocabulário utilizado em geral recobre apenas o universo imediato da criança.

Há quem pense que esse modo de falar com as crianças seja uma maneira de organizar um pouco o *input* e, portanto, auxilie na aquisição da linguagem. No entanto, há muita variação nas sociedades com respeito ao modo como se fala com as crianças, isto é, o maternês não é um fenômeno universal. O fato de não haver universalidade na maneira de falar com as crianças não permite atribuir ao maternês um papel crucial no desenvolvimento dos aspectos universais da aquisição.

Além disso, sob certos aspectos, é possível que esse modo de falar com as crianças constitua na verdade um *input* ainda mais degradado para elas. Por exemplo, o fato de muitas das palavras desse vocabulário exibirem reduplicação ('papá', 'pepeta' etc.) poderia levar a criança a crer que este é um processo produtivo da morfologia do português brasileiro. Mas esse não é o caso: não fazemos operações morfológicas nessa língua usando a reduplicação. Observe que a estrutura dessas palavras reproduz em parte a estrutura do balbucio da criança, o que pode querer dizer que o adulto é que passa a produzir as palavras como a criança, e não o contrário – já houve quem

observasse que o maternês é muito mais uma necessidade do adulto por empatia na comunicação do que da criança por um *input* mais claro...

Finalmente, como observa Avram (2003), e aqui chegamos ao ponto central da discussão, não há nada em sentenças simples, palavras com reduplicação ou tom mais agudo que forneça informações mais precisas à criança sobre que tipos de estruturas são ou não possíveis na sua língua materna. Esse é o verdadeiro problema do *input*: ele não fornece (e não tem como fornecer) informações sobre o que não é possível na língua, mas todos nós, falantes de uma língua natural, sabemos intuitiva e claramente o que é possível ou não em nossa língua.

Vamos dar um exemplo pra tornar tudo isso mais claro. Considere a distribuição de pronomes – como 'eu' ou 'ele' – e expressões-R(eferenciais) – como 'o João' ou 'a mesa' – nas sentenças do português, um assunto que exploraremos largamente no nosso último capítulo. Observe (3) a seguir:

(3) a. O João$_i$ disse que ele$_{i/k}$ viajou no feriado.
b. Ele$_{*i/k}$ disse que o João$_i$ viajou no feriado.

Se a expressão-R é o sujeito da sentença matriz e o pronome é o sujeito da sentença encaixada, como em (3a), o pronome pode tanto ter a mesma referência no mundo que a expressão-R (traduzida aqui pelo mesmo índice referencial, *i* nos exemplos) quanto exibir uma referência diferente (traduzida pelo índice referencial *k*). Assim, (3a) tanto pode significar que o João$_i$ disse que ele mesmo, João$_i$, viajou no feriado quanto o João$_i$ disse que uma outra pessoa, por exemplo, o Pedro$_k$, viajou no feriado. Porém, quando o pronome é o sujeito da sentença matriz e a expressão-R é o sujeito da sentença encaixada, como em (3b), o pronome não pode mais portar o mesmo índice referencial que a expressão-R, e assim a sentença (3b) só pode significar que ele, Pedro$_k$, disse que o João$_i$ viajou no feriado, certo? Dito de outro modo, 'ele' e 'o João' em (3b) não podem se referir à mesma pessoa, ao passo que isso é fundamentalmente possível em (3a).

Observe que a questão não é de mera precedência linear; por isso não pode ser resolvida por algum princípio semântico-pragmático geral que diria que o que é mais informativo (o nome) deve vir antes do que é menos informativo (o pronome), porque uma sentença como (4) é perfeita em qualquer das suas interpretações:

(4) Quando ele$_{i/k}$ foi preso, o João$_i$ estava completamente bêbado.

Isso quer dizer que o que está em jogo é a relação hierárquica em que se encontram 'o João' e 'ele'. A pergunta agora é: como nós sabemos disso? Como aprendemos isso?

Vamos explicitar ao máximo as afirmações que estamos fazendo, usando os passos de argumentação feitos de Crain e Lillo-Martin (1999). O que os dados em (3) e (4) nos mostram é que há certas impossibilidades de formação de sentenças (com certas interpretações) que não podem ser deduzidas de alguma lei mais geral de cunho não diretamente linguístico; elas devem ser formuladas em termos de hierarquias sintáticas. Vamos chamar a esse tipo de proibição de **restrição**. Uma restrição é, portanto, uma formulação negativa (tal coisa *não* é possível). O único modo de chegarmos a aprender uma restrição seria obter esse tipo de informação ou por meio de evidência negativa (isto é, alguém que falasse a frase com a interpretação proibida, mas em seguida se desculpasse pelo erro e formulasse outra frase com a interpretação pertinente) ou por instrução específica (isto é, com o pai ou a mãe dizendo: "escute bem, meu filho: não é possível atribuir a mesma referência ao pronome e ao nome numa construção como 'ele disse que o João viajou'"). Dado que nós não temos acesso a dados negativos de nenhum tipo, menos ainda a instruções com esse grau de sofisticação de análise gramatical durante a fase de aquisição de linguagem (e muitas vezes nem depois dela), não temos como ter aprendido, por meio de alguma instrução formal, as restrições que pesam sobre a nossa língua materna. Somando a isso o fato de que não é claro como mecanismos gerais de analogia poderiam dar conta desses fatos, a hipótese mais razoável, então, é que essas restrições sejam, de alguma maneira, inatas.

Ilustremos com mais um exemplo. Considere as duas perguntas em (5), em que o sintagma interrogativo 'o que' é interpretado como objeto direto do verbo 'ver'. Em português brasileiro, como já sabemos, a posição canônica para o objeto direto é logo depois do verbo. No entanto, nessas perguntas, 'o que' aparece no começo da sentença. Dizemos que, nesses casos, o elemento interrogativo se moveu da posição de objeto direto para o início da sentença, como o traço após o verbo indica em (5a). Observe que o elemento interrogativo pode se mover para o início da sentença mesmo que ele seja o objeto direto do verbo que se situa na oração subordinada, como em (5b). Não há limites para esse movimento: o objeto pode sair até mesmo de uma segunda oração subordinada, como mostra (5c):

(5) a. O que o João viu __?
b. O que o João disse que a Maria viu __?
c. O que o João disse que a Maria acha que o Pedro viu __?

Além das estruturas em (5), temos a alternativa de deixar o sintagma interrogativo *in situ*, ou seja, no lugar em que é interpretado, e isso é possível tanto na sentença simples, que agora vemos em (6a), quanto nas sentenças complexas, que agora vemos em (6b, 6c):

(6) a. O João viu o quê?
b. O João disse que a Maria viu o quê?
c. O João disse que a Maria acha que o Pedro viu o quê?

No entanto, nem sempre é o caso de termos as duas possibilidades – mover o sintagma interrogativo para o início da sentença ou não. Em certos casos, esse movimento é proibido, como mostra o contraste em (7):

(7) a. * O que o João conheceu a menina que viu?
b. O João conheceu a menina que viu o quê?

Perguntas como (7a), com movimento do sintagma interrogativo 'o que', são impossíveis não só em PB, mas em qualquer língua em que o movimento do sintagma interrogativo em construções como (5) é atestado. Esse fato é bastante intrigante, porque, como mostrou (5b, 5c), parece ser possível mover o sintagma interrogativo de uma posição que fica dentro da oração subordinada. Por que, então, esse movimento não é permitido no caso de (7a)? Veja que o problema é estritamente sintático e tem relação com a estrutura gramatical em que está o sintagma interrogativo, e não com a semântica da pergunta, já que a contraparte dessa mesma pergunta sem o movimento, ou seja, com o sintagma interrogativo *in situ*, é gramatical.

Para entendermos o que está acontecendo, é necessário primeiramente notar que a pergunta "proibida" em (7a) envolve o tipo de oração que vimos nos exemplos (1) e (2), que são as assim chamadas orações subordinadas adjetivas restritivas da gramática tradicional, aqui renomeadas como sentenças relativas. Por outro lado, as perguntas permitidas a partir de uma

sentença encaixada em (5b, 5c) são sentenças completivas – as assim chamadas orações subordinadas substantivas objetivas diretas pela gramática tradicional. Podemos colocar lado a lado as duas estruturas em (8) abaixo:

(8) a. * O que o João conheceu a menina [que viu __]?
b. O que o João disse [que a Maria viu ___]?

No caso de (8a), o sintagma interrogativo está saindo de dentro de uma oração relativa, que é uma oração adjunta a um nome; no caso de (8b), ele sai de dentro de uma oração subordinada, que é um complemento do verbo da oração matriz. Apesar de os dois casos envolverem orações subordinadas, elas são de tipos diferentes e existe uma restrição quanto à realização de movimento para fora de orações relativas (na verdade, a proibição abrange todos os adjuntos). Essa restrição é universal, ou seja, está presente em todas as línguas.

Para nós, a pergunta interessante é: como as crianças aprendem isso? Como é que, enquanto adultos, quando confrontados com perguntas como (7a), temos todos a mesma reação de achá-la anômala? Essa restrição não nos foi explicitamente ensinada e não poderíamos ter chegado à conclusão de que ela é impossível através de analogia, já que sentenças bastante similares, como (5b), são possíveis. Por conta desses fatores, temos aqui mais uma evidência para a visão racionalista, que postula que uma parte do conhecimento linguístico é geneticamente determinada. Dito de outro modo, a restrição sobre a impossibilidade de movimento de um sintagma interrogativo para fora de orações relativas teria de estar, de algum modo, codificada no conhecimento que é geneticamente determinado.

Devemos notar ainda que o *input* só dispõe de dados positivos, ou seja, de sentenças bem formadas, que não ferem as regras gramaticais de uma língua. Mesmo quando fazem erros de construção, raramente os adultos fazem qualquer correção explícita. Com certeza você já ouviu coisas como 'é que as meninas... quer dizer, ele passou na casa da Ana e a Maria estava lá então ele pensou que...' em que claramente a sentença que contém 'as meninas' está inacabada e é abandonada pelo falante, que rapidamente emenda outra sentença e continua o seu turno. Nenhum adulto se corrige ou avisa de algum modo que cometeu um erro gramatical ali. O que os adultos fazem, na melhor das hipóteses, é refazer a estrutura, dizendo aquilo de outra forma. E esse fato só agrava as coisas: a rigor, o problema que a criança encontra com

respeito aos dados do *input* é ainda mais sério do que se poderia pensar, por conta dos erros de desempenho do falante (por razões de cansaço ou atenção, por exemplo). Atribui-se a Noam Chomsky a observação de que a criança aprendendo língua está na mesma posição de alguém que quer aprender a jogar xadrez apenas vendo dois jogadores jogarem, mas de vez em quando um deles faz um movimento impossível (anda com a torre na diagonal, por exemplo) sem se desculpar com o outro jogador, que não reclama porque também ele, de vez em quando, faz jogadas proibidas como essa.

Depois dessa excursão sobre a complexidade das regras gramaticais e de como o *input* não contém todas as informações linguísticas necessárias para depreendermos as regras de uma gramática, podemos voltar ao problema de Platão, transplantado para a Linguística: como é possível que a criança saiba tudo o que ela sabe com respeito à gramática da língua se ela dispõe de informações que, mesmo sendo abundantes em quantidade, são de qualidade tão questionável? Não se trata apenas da incompletude dos dados ou dos eventuais erros de desempenho dos adultos que a cercam; o ponto fundamental é a ausência da informação crucial para que a criança seja capaz de emitir julgamentos de gramaticalidade, o que ela fará normal e naturalmente ao final do processo de aquisição. E apenas observando os dados e fazendo uso de mecanismos de analogia e generalização gerais da inteligência humana não será possível construir o conjunto de restrições sobre formas e significados que o adulto conhece em sua língua.

A resposta dada por Platão, novamente transplantada para a modernidade linguística, é a base da hipótese racionalista que defendemos aqui: a criança atinge tão rapidamente e tão perfeitamente o estágio de conhecimento que os adultos têm da gramática da língua porque numa larga medida ela já sabe o que encontrará na língua. Ela não tem que explorar o vasto campo das possíveis hipóteses que um mecanismo geral como a analogia forneceria; ao contrário, como muito do que é possível ou não nas línguas já está dado em seu código genético, o espaço de procura que ela tem é, na verdade, pequeno e é por isso que, afinal, ela faz tão poucos erros no curso da aquisição. A maneira exata de implementar essa ideia será o tópico da nossa próxima seção.

Para concluir a discussão aqui talvez valha a pena insistir num ponto: a aquisição do léxico é muito diferente da aquisição da sintaxe. Não se trata de simplicidade, porque não é trivial explicar como a criança aprende o signifi-

cado de palavras que não têm referência concreta, como os nomes abstratos ou os verbos. No entanto, para a aquisição do léxico, é evidente que o *input* não é pobre, porque com respeito às palavras não derivadas só podemos saber alguma coisa delas se as ouvimos alguma vez na vida, produzidas em algum contexto, e assim esse conhecimento não pode ser inato (ainda que o formato do léxico deva sê-lo em alguma medida). Observe que, com respeito às palavras derivadas, que colocam em jogo um conhecimento mais propriamente gramatical, como o conhecimento morfológico, a criança é capaz de criar formas que nunca ouviu com base no conjunto de regras que rege a morfologia da língua. Como no campo da sintaxe, na morfologia também a criança é criativa: ela é capaz de expressar pensamentos inusitados fazendo uso de mecanismos linguísticos sofisticados; por exemplo, quando vai tomar o leite, que está muito quente, e o adulto lhe diz: "Cuidado que 'tá quente!", a criança, aos 3 anos e 11 meses, responde: "Então 'diquenta'!"

4. O MODELO DE PRINCÍPIOS E PARÂMETROS E O PAPEL DO *INPUT*

Acabamos de discutir longamente um dos grandes argumentos para a hipótese racionalista, que assume um programa genético comum a toda a espécie humana como sendo responsável pela aquisição das propriedades constitutivas mais profundas das línguas, ou das estruturas linguísticas. Ora, isso implica que os dados primários aos quais a criança tem acesso – o *input* linguístico – não são decisivos para a determinação das propriedades constitutivas da língua que a criança está aprendendo. Se é assim, qual é o papel do *input* para a aquisição nessa maneira de ver as coisas? Dito de outro modo, se há algo inato, que papel o *input* desempenha na aquisição?

Essa questão é ainda mais relevante quando retomamos uma diferença apontada em Chomsky (1986) – e retomada posteriormente por um sem-número de autores – que diz respeito à diferença entre **língua-I** (interna, intensional) e **língua-E** (externa, extensional).

Intensional e extensional

O termo técnico **intensional** (com 's') aqui quer dizer que estamos falando da gramática, isto é, da especificação de um conjunto de regras ou princípios que permitem gerar um conjunto de construções gramaticais (palavras derivadas, sentenças). Este termo se opõe ao termo **extensional**, que aqui faz referência às sentenças geradas pela **língua-I**. Para ficar mais claro o que esses termos querem dizer, vamos dar um exemplo de fora da Linguística. Um conjunto de números, por exemplo, pode ser definido extensionalmente, caso em que podemos listar todos os seus membros: {2, 4, 6, 8}. Esse mesmo conjunto, no entanto, pode ser definido intensionalmente, quando fornecemos a regra que dá todos os números pertencentes ao conjunto: "os números pares entre 2 e 8".

Para Chomsky, o verdadeiro objeto de estudo da teoria gramatical deve ser a língua-I, aquela que está internalizada pelo falante e que subjaz a toda produção linguística dele; a língua-E (que é afinal o que é o português, o inglês ou o turco) são manifestações sociais, quando muito, da língua-I e não possuem o mesmo estatuto teórico. O *input* é da ordem da língua-E, mas o que a criança está desenvolvendo dentro de si é a língua-I. Assim, não é esperada nenhuma relação muito estreita entre *input* e aquisição.

Para entendermos melhor esses conceitos, vamos lançar mão de uma comparação entre o desenvolvimento da linguagem e o desenvolvimento de outras faculdades humanas biologicamente determinadas, como a capacidade de andar. Trivialmente, se a criança for mantida em um ambiente em que não possa se sentar, engatinhar ou ficar em pé, é bem pouco provável que ela consiga desenvolver sua habilidade para andar. Mais sério ainda: se as habilidades para sentar, engatinhar e pôr-se de pé não forem desenvolvidas num tempo apropriado, que é bastante cedo na vida da criança, há muitas chances de que seus músculos e nervos se atrofiem e ela não possa desenvolver mais essas habilidades normalmente. Como vimos no capítulo precedente, esse também é o caso das línguas humanas, que não se desenvolvem perfeitamente se, durante a primeira infância, a criança não tiver acesso a *input* de alguma língua humana. Portanto, uma coisa é certa: o *input* é necessário para pôr em marcha o processo de aquisição de uma língua.

Chomsky tem uma metáfora já antiga, mas muito bonita: se você plantar uma margarida, é preciso que ela receba água e sol e que a terra tenha nutrientes suficientes para que ela se desenvolva; mas o que vai nascer ali, de acordo com o código genético da semente que você plantou, é uma mar-

garida, não uma rosa. Não adianta você tratar a muda de margarida como se fosse de rosa (regando com água bem fria, por exemplo), porque isso não vai fazer com que nasça ali uma rosa. Sem as condições mínimas, não vai nascer nada ali; mas se nascer, pode apostar que é margarida! Ou seja, não é porque a linguagem é inata que ela vai se desenvolver automaticamente. Da mesma forma que a semente de margarida precisa de terra, água e sol pra se desenvolver e se tornar uma margarida, assim também a linguagem precisa de um *input* para se desenvolver na criança. Apenas a parte inata não é suficiente. Ela é condição necessária, mas não suficiente para que a aquisição ocorra.

É importante frisar esse ponto porque a visão social da linguagem é muito forte na nossa cultura e nos faz pensar que as propriedades últimas que as línguas humanas têm dependem fundamentalmente de elas serem usadas para o que são, isto é, para a comunicação. Nós estamos aqui defendendo uma ideia completamente diferente: as línguas humanas têm as propriedades que têm porque nós somos o bicho homem e o nosso código genético é tal que determina um conjunto específico de características para as línguas naturais, e não outro. Claro, com essas características, as línguas humanas têm se provado relativamente eficientes para a comunicação, como já vimos no capítulo "A capacidade linguística de adultos e crianças", mas não são as condições de comunicação que determinam as propriedades das línguas, são as línguas que têm propriedades tais que podem ser assim empregadas na comunicação.

Isso posto, podemos avançar para a próxima questão que provavelmente você já está se colocando: se as línguas são todas determinadas pelo nosso código genético e se o nosso código genético é fundamentalmente o mesmo para toda a espécie humana, como é que as línguas humanas são tão diferentes umas das outras? Por que, afinal, não falamos todos uma única e mesma língua?

Vamos começar retomando e aprofundando uma diferença que nós já apontamos várias vezes, mas que sempre deve ser frisada: sob o ponto de vista do léxico (isto é, do vocabulário da língua), aparentemente as línguas são diferentes, e isso depende pelo menos em parte da cultura com a qual ela se integra (nas línguas dos esquimós existem muitas palavras para traduzir o que entendemos simplesmente por "branco" e isso supostamente tem a ver com o universo imediato deles). Dizemos que "aparentemente as línguas são diferentes" porque pelo menos um certo formato geral do léxico deve ser partilhado por todas as línguas – todas elas, por exemplo,

têm itens que apresentam propriedades daquilo que chamamos *verbo*, itens que partilham propriedades do que chamamos *nome* etc.

Porém, com respeito aos aspectos mais propriamente gramaticais, as línguas são muito mais semelhantes do que pode parecer à primeira vista, porque partilham certas propriedades profundas como a que vimos em (3). Vamos retomar em (9) a seguir um dos exemplos dados em (3):

(9) O João$_i$ disse que ele$_{i/k}$ viajou.

Essas possibilidades de correferência ou não que se observam em português são também observadas em inglês, em katukina, em turco, em walpiri e em todas as outras línguas que conhecemos. Trata-se de um fenômeno universal, que na teoria que estamos adotando aqui é denominado **princípio**. Princípios são, portanto, leis universais respeitadas por todas as línguas humanas. Por outro lado, sabemos que há variação entre as línguas em certos pontos; por exemplo, sentenças do tipo de (9) podem apresentar variação na realização fonética da posição sujeito da sentença encaixada em diferentes línguas: (9) se realiza como (10a) em inglês, em que o pronome deve ser lexicalmente realizado por '*he*', mas (9) tem a forma (10b) em italiano, onde o pronome deve ser realizado por uma categoria vazia ou não pronunciada (marcada em (10b) por *ec*) nesse contexto gramatical:

(10) a. John$_i$ said that he$_{i/k}$ has travelled.
b. Gianni$_i$ ha detto che *ec*$_{i/k}$ ha viaggiato.

Uma maneira de codificar esse tipo de variação é por meio da noção de **parâmetros**, que serão, portanto, responsáveis por certo tipo de variação que encontramos entre as línguas. Por isso a teoria que adotamos aqui é chamada de **Teoria de Princípios e Parâmetros**. Em outras palavras, todas as línguas obedecem a certos princípios universais e constitutivos, mas elas podem variar com relação a alguns parâmetros; essa explicação dá conta de maneira elegante, a um só tempo, dos aspectos linguísticos universais e da variação entre as línguas.

Mas saber que os parâmetros respondem pela variação entre as línguas não é muito instrutivo se não soubermos o que pode ser um parâmetro, isto é, exatamente que tipo de variação nas línguas pode ser tratado desse modo. Vamos dar um exemplo para deixar claro do que estamos falando. Nessa discussão dos exemplos em (10) está em jogo um princípio,

que é o chamado Princípio de Projeção Estendido. Esse princípio garante que toda sentença tem sujeito. Portanto, mesmo não vendo nada ali, como no caso de (10b), somos levados a dizer que alguma coisa ocupa esse lugar e chamamos essa coisa não pronunciada de categoria vazia. Observe que esse lugar aparentemente vazio pode veicular duas interpretações diferentes, o que é uma evidência semântica de que algo está ali.

O tipo de variação que vemos entre os exemplos do inglês e do italiano em (10) é propriamente gramatical, porque sob o ponto de vista semântico as línguas não parecem diferir nas possibilidades de interpretação, como mostram os índices referenciais ali presentes. Portanto, essa variação pode ser tratada por meio de um parâmetro.

Esse é um dos parâmetros mais conhecidos (e também mais controversos, diga-se de passagem): o Parâmetro do Sujeito Nulo. Esse parâmetro cuida especificamente do preenchimento lexical obrigatório ou não da posição de sujeito nas línguas. Ele pode ser resumido em uma pergunta: a língua tem sujeito lexicalmente realizado de maneira obrigatória ou não? O inglês responde "sim", e por isso deve apresentar algum material lexical preenchendo a posição de sujeito mesmo quando não teria nenhuma razão semântica para pôr algo ali, como no caso dos verbos meteorológicos que vemos em (11a); por outro lado, o italiano responde "não" a essa mesma pergunta, e assim pode permitir tanto (10b) quanto (11b), sentenças que exibem uma categoria foneticamente vazia nessa posição:

(11) a. It rains.
b. ___ piove.
"Chove"

Esta rápida discussão já mostra uma coisa sobre o formato que gostaríamos de dar para os parâmetros: o ideal é que eles tenham uma formulação binária, isto é, que eles sejam perguntas que admitem como respostas apenas "sim" ou "não", porque formulados dessa maneira entendemos imediatamente como as crianças chegam tão rapidamente a falar perfeitamente a língua que se fala ao redor dela. Observe qual é a tarefa da criança aqui: ouvir sentenças matrizes e encaixadas na sua língua (abundantes no *input*!) e decidir se a posição de sujeito sempre apresenta conteúdo lexical ou não – se sim, a criança deve falar uma língua como o inglês, por exemplo, e, se não, uma língua como o italiano.

Contudo, note que, se qualquer tipo de variação nas línguas puder ser um parâmetro (isto é, se a cada tipo de variação corresponder um parâmetro específico), nós não teremos avançado muito na nossa compreensão de como a criança adquire tão rápida e perfeitamente a sua língua, porque seriam necessários muitos anos olhando cada propriedade superficial da língua para saber o valor de cada um dos milhares de parâmetros que então deveriam existir. De fato, pensando bem, a história não pode ser essa... E, na verdade, não é, porque o que efetivamente vemos nas línguas é que certos conjuntos de propriedades formam um feixe: por exemplo, as mesmas línguas que exibem sujeito nulo, como o italiano ou o espanhol, exibem também inversão do sujeito (isto é, o sujeito pode aparecer à direita da sentença), como mostram (12a, 12b); por outro lado, as línguas que não admitem sujeito nulo, como o inglês e o francês, por exemplo, também não admitem inversão do sujeito, como se vê pela agramaticalidade de (12c, 12d):

(12) a. È arrivato Gianni.
b. Llegò Juan.
"Chegou o João"
c. *Has arrived John.
d. *Est arrivé Jean.

Hum, a coisa está ficando bem interessante, não? O que queremos de um parâmetro, então, é que a sua formulação seja de tal modo abstrata que com um só parâmetro consigamos responder por várias propriedades superficiais que as línguas podem exibir – sujeito nulo, inversão do sujeito... Assim, ao escolher como resposta para um dado parâmetro "sim" ou "não", a criança terá na verdade decidido sobre um grande feixe de propriedades gramaticais que "vão junto", e sua tarefa é então simples porque (i) o número de parâmetros seria reduzido e (ii) a resposta a cada um dos parâmetros (e do feixe de propriedades que cada um engloba) seria "sim" ou "não".

Mas, afinal, que formulação abstrata poderíamos dar para o Parâmetro do Sujeito Nulo? Uma intuição já antiga, que se encontra até mesmo na gramática tradicional, é a de que apenas línguas que contam com um paradigma morfológico "rico", isto é, com um certo número de desinências distintas para representar as diferentes combinações dos traços de número (singular e plural) e pessoa (1ª, 2ª e 3ª) presentes no paradigma verbal, aceitam uma categoria vazia na posição de sujeito; línguas com um paradigma verbal "pobre", isto é, com poucas desinências distintas para

representar esse mesmo conjunto de combinações, não são capazes dessa proeza. Compare em (13) os paradigmas verbais do inglês e do italiano:

(13) Paradigma do presente do indicativo do verbo "comer" – "*to eat*" e "*mangiare*":

a. I eat	b. (io) mangio
you eat	(tu) mangi
he/she eats	(lui/lei) mangia
we eat	(noi) mangiamo
you eat	(voi) mangiate
they eat	(loro) mangiano

Como você pode facilmente perceber, apenas o italiano dispõe de seis desinências distintas que correspondem às seis combinações possíveis dos traços de número e pessoa. Desse modo, a flexão é capaz de recobrir o conteúdo da categoria vazia em posição de sujeito, permitindo que ela seja nula – em outras palavras, a morfologia já responde sozinha pelas propriedades gramaticais do sujeito (qual pessoa está em jogo e se é singular ou plural). Por outro lado, o inglês possui uma só desinência, o que faz com que o paradigma como um todo seja pobre demais para poder recobrir o conteúdo de uma eventual categoria vazia na posição de sujeito, razão pela qual esta posição deve ser sempre preenchida por algum conteúdo lexical (um pronome ou um DP). Dito de outro modo, se topamos com a forma "*eat*", saberemos apenas que não se trata da terceira pessoa do singular, mas não sabemos de qual forma se trata; por outro lado, diante da forma italiana "*mangi*", sabemos imediatamente, e sem qualquer dúvida, de qual pessoa se trata: 2ª pessoa do singular.

Observe que já temos três propriedades correlacionadas: (i) sujeito nulo, (ii) inversão do sujeito e (iii) conteúdo da flexão revelado pela morfologia verbal. Em teoria gerativa, a morfologia verbal é vista como a expressão de uma categorial funcional independente do verbo, que tem uma relação estreita com o sujeito na sentença (por exemplo, a flexão verbal concorda com o sujeito). Esta categoria gramatical, chamada de "I" (que vem do inglês *Inflection*) pela teoria que adotamos aqui, é considerada o lugar da variação – os paradigmas verbais em (13) são bem diferentes entre si, não é verdade? Assim, chegamos a uma segunda característica dos parâmetros: além de serem propriedades binárias (a primeira característica deles), eles devem se relacionar com alguma categoria funcional (já que as categorias lexicais, como

nome e verbo, são mais ou menos uniformes entre as línguas e a variação nessas categorias costuma ser mais associada com outras propriedades da linguagem, como aquelas ligadas à cultura, por exemplo).

Nesse ponto da discussão, podemos tentar dar uma formulação para o nosso Parâmetro do Sujeito Nulo olhando para a categoria funcional I. Vamos dizer assim: a flexão das línguas humanas (isto é, seu nódulo I) pode ter um caráter [+pronominal] ou [-pronominal]. Uma língua que tem um paradigma verbal como o do italiano exibe o valor [+pronominal], enquanto uma língua com um paradigma verbal como o do inglês exibe o valor [-pronominal]. Dito de outro modo, em italiano a flexão vale por um pronome, digamos, enquanto em inglês isso não é verdade, e por isso o inglês precisa de um pronome lexicalmente realizado na posição de sujeito.

> Categorias funcionais são as categorias gramaticais responsáveis pelo funcionamento interno da língua; em geral constituem um grupo fechado (isto é, com um número de elementos pequeno e fixo na língua) e não possuem conteúdo semântico que remeta ao mundo natural ou social. São, portanto, exemplos de categorias funcionais os determinantes (artigos, pronomes demonstrativos...), os complementizadores (conjunções dos mais variados tipos, mas também pronomes relativos) e as flexões verbais (tanto as de tempo e modo quanto as de número e pessoa). As categorias funcionais se distinguem das categorias lexicais, que englobam os nomes e os verbos, por exemplo. Os membros das categorias lexicais possuem, em geral, maior conteúdo semântico que os membros das categorias funcionais. Além disso, as categorias lexicais são abertas, no sentido de ser sempre possível criar ou adicionar novos elementos ao conjunto. Por exemplo, novos verbos são criados rotineiramente, como 'tuitar', 'blogar', 'postar' etc. O mesmo vale para nomes, como 'tuiter', 'blogue' etc.

E como a criança reconhece que valor tem o Parâmetro do Sujeito Nulo na sua língua? Bom, isso já é uma outra discussão...

Para abordar essa questão, vamos usar aqui uma metáfora, de autoria da professora Dra. Ruth E. Vasconcellos Lopes. O problema com que a criança se defronta para fixar o valor de um parâmetro é similar ao que nós temos quando compramos um aparelho eletroeletrônico (um secador de cabelo ou um micro-ondas) e vamos ligá-lo na tomada. Normalmente tem uma chavinha no aparelho: de um lado dela está escrito "220V", do outro está escrito "110V". Pode ser que a chavinha venha posicionada no meio, isto é, nenhum

dos dois valores está acionado, mas daí se a gente ligar não acontece nada, o aparelho não funciona... Temos então que escolher uma das duas opções para poder usar o aparelho. Qual é a voltagem na sua região? Alguém que mora na região é que deve informar isso a você, porque só olhando pra tomada você não vai saber. Se na sua região a voltagem é 220V, escolhendo a posição 110V seguramente você vai queimar o aparelho (o caso contrário, isto é, ligar o aparelho 220V na tomada 110V talvez não estrague o aparelho, mas é provável que ele simplesmente não funcione).

Vejamos como essa metáfora nos ajuda a entender o problema da criança frente à fixação de parâmetros. Não sabemos bem como estão os parâmetros logo no início da aquisição, mas uma coisa é certa: se estão na posição neutra, nada vai funcionar! A criança vai precisar escolher um valor para os parâmetros e isso vai depender de qual é o *input* que ela tem. Em princípio, os dados que vão servir para a fixação do parâmetro devem ser abundantes, isto é, alguém estará dizendo ao lado dela qual é a voltagem da tomada das mais variadas formas. Vimos que, se um mesmo parâmetro é responsável por diferentes propriedades, a rigor a criança tem informações vindas de diferentes fontes, todas convergindo para o mesmo valor. Não é muito claro se a criança presta atenção a todas ou se existe uma delas (que chamamos de dado desencadeador ou "*trigger*") que vai ser a responsável pela fixação daquele parâmetro. Uma coisa, no entanto, é certa: essa informação tem que estar acessível bem facilmente nos dados (não pode depender de ser uma sentença relativa que tenha a cabeça ocupando a posição de complemento PP na frase matriz que é o complemento de um nome na sentença encaixada, como vimos no começo da seção anterior...). Curiosamente, as crianças parecem todas prestar atenção aos dados relevantes para a fixação do parâmetro mais ou menos na mesma época.

Essa discussão nos leva então a definir a *Gramática Universal* (doravante GU) como o conhecimento geneticamente determinado, que é composto por princípios gramaticais invariáveis em todas as línguas e por parâmetros, que apresentam opções de escolha, que são fixados durante o processo de aquisição. Dentro da nossa teoria, a GU é o estado inicial desse órgão do cérebro/mente chamado *faculdade da linguagem*, responsável pela aquisição da linguagem pelas crianças. Nós nasceríamos, todos, dotados de conhecimento especificamente linguístico, como o princípio que rege a interpretação de pronomes, como discutido no exemplo (3), ou o princípio de dependência de estrutura, discutido no capítulo "A capacidade linguística de adultos e crianças", ou, ainda, o princípio relacionado ao movimento de elementos WH em perguntas, como discutido em (7). Além disso, as opções de escolha disponibilizadas pelos parâmetros também estariam presentes para que as crianças fixassem os valores de acordo com o que ouvem a sua volta. Esse conhecimento seria anterior a qualquer experiência da criança com a língua e a auxiliaria no processo de aquisição. Por exemplo, ao ouvir uma sentença com concordância sujeito-verbo, a criança nunca formularia uma hipótese para concordância que não envolvesse relações estruturais. Uma regra sem relação estrutural nunca seria formulada, pois a criança sabe que regras têm de ser dependentes da estrutura. É nesse sentido que se diz que a GU *guia* a criança no processo de aquisição: algumas hipóteses logicamente possíveis são descartadas *a priori* porque não se conformam com a arquitetura que a GU impõe.

Nessa perspectiva teórica, portanto, a tarefa da criança adquirindo uma língua natural será adquirir os itens lexicais da língua e fixar os valores dos parâmetros. Contudo, agora a questão é: se a aquisição, nessa visão, envolve tarefas aparentemente tão simples, por que ela demora 5 anos para ser completada? Afinal, as respostas para os parâmetros são sempre "sim" e "não"... Duas propostas surgiram ao longo dos anos para responder a essa pergunta. A visão **maturacionista** defende que nem todos os princípios e parâmetros estão disponíveis para a criança quando ela nasce. Alguns deles matutariam com o tempo, em um cronograma predeterminado. Essa visão é defendida observando-se que o corpo humano passa por modificações ao longo do tempo. Os dentes das crianças, inexistentes no momento do seu nascimento, surgem por volta dos 6 meses. Aos 6 anos, eles caem e novos dentes surgem. Na adolescência, novas mudanças físicas ocorrem com meninos e meninas. Os maturacionistas propõem, então, que tal maturação ocorreria também com o cérebro e, assim, alguns princípios e parâmetros só surgiriam mais tarde. Isso explicaria por que a aquisição não é instantânea: a criança ainda não dispõe de todo o conhecimento necessário para adquirir uma língua logo ao nascer. Esse conhecimento surgiria aos poucos.

Por outro lado, a visão **continuísta** defende que todo o conhecimento linguístico (incluindo todos os princípios e os parâmetros não fixados) já está disponível para a criança ao nascer. Ela demoraria algum tempo para fixar os parâmetros porque isso depende de aquisição dos itens lexicais, incluindo as palavras funcionais, o que não é automático. A aquisição depende também

de seu desenvolvimento cognitivo, além de necessitar de desenvolvimento de sua memória e habilidades de processamento, que melhoram com a idade. Além disso, para processar adequadamente uma sentença, a criança precisa entender seu conteúdo semântico e isso vai necessitar de conhecimento de mundo. Para os continuístas, é por conta dessa limitação em aspectos não linguísticos que a aquisição não seria instantânea. Contudo, só com mais pesquisas na área saberemos qual dessas alternativas está correta.

Como você pode ver, nós não temos respostas imediatas para todas as questões, mas o fato concreto é que nós conseguimos fazer perguntas muito mais acuradas e profundas do que fazíamos antes, e isso em ciência já é um ganho enorme!